Herrn Ritter von Quesnay,

Königl. Leibarztes zu Paris, und Mitglieds der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris und London,

Chirurgische Abhandlungen über die Eiterung und den heissen Brand

von

Dr. Johann Hermann Pfingsten.

Zweytes Bändchen.

Berlin
bey Gottlieb August Lange
1787.

Innhalt der Capitel.

I. Capitel.

Von dem Brand; was der Brand ist. Seite 3

Erste Abtheilung.

Von dem feuchten Brand. 12

II. Capitel.

Erste Gattung der Ursache des feuchten Brandes:

Die Quetschung. 13

Innhalt.

III. Capitel.

Ursachen des Fortganges des Brandes in der Quetschung. Seite 14

IV. Capitel.

Heilung des Brandes, der unmittelbar durch die Quetschung verursacht worden ist. 22

V. Capitel.

Heilung des Brandes der bei den aus Quetschung und Betäubung entstandenen Wunden erfolgt. 28

VI. Capitel.

Zwote Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Die Einsaugung. 53

VII. Capitel.

Ursachen der Einsaugungen. 54

VIII. Capitel.

Heilung der brandichten Einsaugungen. 63

Innhalt.

IX. Capitel.

Dritte Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Die Verengerung. Seite 67

X. Capitel.

Ursachen der Verengerungen die den Brand veranlassen. 79

XI. Capitel.

Heilung der brandichten Verengerungen. 106

XII. Capitel.

Vierte Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Die Bisse giftiger Thiere. 143

XIII. Capitel.

Heilung der brandichten Anfüllungen die durch den Biß giftiger Thiere verursacht worden sind. 160

Innhalt.

XIV. Capitel.

Fünfte Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Die Entzündung. Seite 167

XV. Capitel.

Heilung der brandichten und bösartigen Entzündungen. 189

XVI. Capitel.

Sechste Gattung der Ursachen des feuchten Brandes: Das Brennen. 214

XVII. Capitel.

Heilung der brandichten Anfüllungen die durch das Feuer verursacht worden sind. 215

XVIII. Capitel.

Siebente Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Der übermäßige Frost. 223

Innhalt.

XIX. Capitel.

Heilung des Brandes der durch die Kälte verursacht worden ist. Seite 227

XX. Capitel.

Achte Gattung der Ursache des feuchten Brandes: Die Fäulniß. 236

XXI. Capitel.

Die Heilung des feuchten Brandes der durch die Fäulniß verursacht worden ist. 241

Zwote Abtheilung.

I. Capitel.

Von dem trocknen Brand, seiner Natur und seinen Kennzeichen. 244

Innhalt.

II. Capitel.

Ursachen des trockenen Brandes. Seite 269

III. Capitel.

Heilung des trockenen Brandes. 283

Abhand-

Von

dem Brand.

Abhandlung von dem Brand.

I. Capitel.

Was ist der Brand?

Der Brand ist der Tod eines Theiles; das ist, die Auslöschung oder vollkommene Vertilgung des Gefühles und jeder organischen Wirkung in diesem Theile. Diese Auslöschung wird in sehr vielen Fällen von der Fäulniß so geschwinde begleitet, daß man diese beiden Dinge leicht mit einander vermengt. Der einfache Brand und der mit Fäulniß begleitete Brand, sind ohne Unterschied entweder Brand, oder Fäulniß genennet worden; indessen hat dieses nur aus einem Fehler der Aufmerksamkeit geschehen können, daß solche Verwirrung in die Wundarzneykunst sich eingeschlichen hat; denn wem kann es unbekannt seyn, daß ein Theil nicht tod seyn könne, ohne verfault zu seyn, und daß folglich die Fäulniß und der Brand, oder der Tod

eines Theiles nicht zwey verschiedene Dinge seyen, indem man so aufmerksam ist, sie in dem Fleisch, wovon man sich täglich nährt, zu unterscheiden: warum vermengt man also den Brand mit der Fäulniß? ohne Zweifel diesfalls, weil die Fäulniß des Fleisches immer mit Abtödtung, und die Abtödtung ihrer Seits sehr oft mit Fäulniß begleitet ist. Die erstaunenden Fortschritt, welche der Brand fast immer von den ersten Zeiten an macht, und die man nur einer faulen Ansteckung zuschreiben zu können geglaubt hat, hat fernerweit darzu beigetragen, den Brand oder die Abtödtung als eine wahre Fäulniß, oder wenigstens als einen von der Fäulniß nicht abzusondernden Zustand betrachten zu lassen. Dieser so geschwinde Fortgang hat nicht, wie in den andern Krankheiten ein blosser Zuwachs zu seyn geschienen, der unmittelbar von der Ursache des Uebels abhängt: man hat geglaubt, daß der Brand wiederum heissen Brand verursache, daß er ansteckend sey, und sich durch sich selbst verbreiten könne: diese angebliche Ansteckung ist es fürnehmlich, welche die Verwirrung in die Köpfe gebracht hat. Eine dritte Quelle des nehmlichen Irrthums, war die schwarze oder bleyfärbige Farbe des vom Brand angegriffenen Theiles, die geschwulstartige Weichheit, die Erscheinung der Blattern, und jeder andere Zufall dieser Art. Indessen hat die Fäulniß, besonders diejenige, welche der Ansteckung fähig ist, sichere und sehr merkliche Zeichen in dem Brande, welche die faule Auflösung und der Aasgestank

sind.

sind. — Man kann sich also hierin nicht leicht betrügen, wenn man nur Aufmerksamkeit anwendet. Auch hat sich Paré B. 12. C. 23. nicht immer darin geirrt, er hat deutlich beobachtet, daß die Abtödtung oder der Brand sich manchmal ohne Fäulniß findet: Aber diese Beobachtung hat einigen, die ihm gefolgt sind, nicht zur Belehrung dienen können, man hat immer fortgefahren, diese zwey Dinge zu vermengen, und durch diesen Irrthum, wie wir in der Folge sehen werden, öfters beträchtliche Fehler in der Praxis zu begehen. Der Brand kann ferner mit einem andern Zustand vermengt werden, in welchem die organische Würkung eine Zeitlang so in einem Theile verhindert wird, daß sie sich durch keine mögliche Würkung wahrnehmen läßt; denn dieser Theil kann nicht allein mehrere Tage lang ohne Bewegung, ohne Hitze, ohne Gefühl bleiben, sondern das Fleisch wird auch, wie gebeitzt, so, daß es sich leicht zerreissen läßt. Wir haben viele Beobachtungen über diesen zweideutigen Zustand (Wolfius, lib. 3. obs. 5. Benedic. lib. cap. 33. de cura morb. La Motte, obs. dechir 310. M. Morand, Mémoires de l'Acad. des Scienc. 1735. M. le Dran, obs. 48. Plater, obs. lib. I. p. 130 et 134. Thomas Bartholin, hist. anat. rar. cent 5. hist. 8. Amat. Lusit, cent 2. cur. 19. Riedl. iter med. p. 6.) Um einen vollständigen Begriff davon zu geben, ist es hinreichend, ein Beispiel zu erzehlen. Herr de la Motte liefert uns ein so ausserordentliches und so erstaunendes, daß wir Mühe haben

werden, es zu glauben, wenn die Redlichkeit dieses Verfassers uns nicht vollkommen bekannt wäre. — Ein junger Mensch, sagt er, bekam einen Stockschlag auf den äussern Theil des Vorderarms an der rechten Seite, der so gewaltsam war, daß er eine Quetschung verursachte, die sich von dem Ellenbogen an, bis an das Handgelenke erstreckte, und mit einem so heftigen Schmerz begleitet war, daß man ihn nicht ausdrücken kann. Er brachte die Nacht in diesem traurigen Zustande zu, ohne was dabey zu thun, indem er glaubte, daß die Zeit seinen Schmerz vertreiben werde; da er aber sah, daß er sich nicht verminderte, ob er gleich eine in Brandtewein getauchte Leinwand aufgelegt hatte, ließ er mich seinen Arm sehen, und sagte mir, daß sein Schmerz weit minder gegen der Hand zu wäre, als er es den vorhergehenden Tag gewesen, daß er hingegen gegen den Ellenbogen zu, sich vermehre, statt geringer zu werden. Die Farbe dieser Hand war auf keine Art verändert, ausser daß sie mir etwas blaß schiene. Im Anfühlen war sie sehr kalt, und indem ich ihn an der Haut der Fingerspitzen zwickte, rieß sich solche los. Ich gab ihm mehrere Stiche mit der Lanzette, ohne daß er sie fühlte, und einer davon gieng durch seine Hand, ohne daß ein Tropfen Blut abfloß. Diese Hand, blieb, nach der Erzehlung des nehmlichen Schriftstellers, zehn Tage lang in diesem Zustand; sie ward nicht schwarz, und gab über dieses keinen schlimmen Geruch von sich: diesfalls eilte Herr de la Motte mit der Amputation

nicht: er legte geistige und sehr wirksame Mittel auf; er erleichterte ihre Würkung durch Schröpfungen: dieser Theil nahm wieder ein wenig Wärme an, ohne daß man darin ein Klopfen der Pulsadern bemerken konnte, welches den Unterschied dieses Zustandes von jenen Lähmungen wohl zeigt, wo ein Verlust des Gefühles und der Bewegung ist, ohne daß das Klöpfen der Pulsadern merklich geschwächt werde, und folglich auch das Leben des Theiles in seinem Grundwesen nicht vollkommen vertilgt sey. Endlich wurde diese Hand, die ganz tod schien, wieder vollkommen lebendig, und ihre Verrichtungen stellten sich dergestalt her, daß dieser junge Mensch, der bey einem Billard angestellt war, in der Folge fortfuhr, sich derselben beym Billardspielen sehr geschickt zu bedienen. Indessen blieben zwey Finger krum, welches durch die Schnitte geschehen konnte, die gemacht worden waren, und fürnehmlich durch die Stiche der Lanzette, die man tief in jenen Theil gebracht hatte, der ganz tod schien.

Der Frost bringt sehr oft dergleichen Unterbrechungen hervor; man hat öfters erfrohrne Theile gesehen, die vollkommen tod schienen, und welche wieder lebendig wurden, indem man diese Theile mit der Vorsicht aufthauen ließ, wovon wir in der Folge reden werden.

Die Zusammendrückungen der Pulsadern und der Nerven können auch dergleichen Unterbrechungen verursachen. Herr le Dran giebt uns in seinen Beobach-

tungen ein sehr merkwürdiges Beispiel davon: ein grosser Klumpen, der sich von dem Blute gebildet hatte, das von einer offenen Pulsader am innern und obern Theile des Armes entwischt war, drückte die Nervenfäden und die Pulsader des Armes so stark, daß der Arm blaß, kalt, unempfindlich wurde. Man fühlte kein Klopfen der Pulsader an dem Gelenke: dieser Theil blieb mehrere Tage lang in diesem Zustand: er fieng hernach an, wieder lebendig zu werden, die Kälte verschwand unmerklich, man fieng an, das Klopfen der Pulsader schwach zu fühlen. In der Operation der Pulsadererweiterung wird die Unterbindung ebenfalls manchmal von jener Art anscheinender Tödtung begleitet, weil man den Stamm der Pulsader gebunden hat, und der Kreislauf des Blutes sich in dem Theile nicht wieder herstellen kann, der unter diesem Verbande ist, wo nicht das Blut sich einen Weg macht, indem es einen Ast der Pulsader erweitert, der hernach den Stamm ersetzt, der gebunden ist. Nach diesen Thatsachen hat man keinen Anlaß zu zweifeln, daß nicht das Leben eine Zeitlang in einem Theile wie aufgehoben seyn könne, und daß während dieser Zeit alle die verschiedenen organischen Stücke, welche diesen Theil ausmachen, nicht alle die nöthigen Anlagen behalten können, um ihre Bewegung wiederum annehmen zu können. Vielleicht haben diese Unterbrechungen manchmal auch durch den ganzen Körper statt, und lassen ihn alsdenn wie völlig tod betrachten, obgleich das Leben nicht vollkommen

men darin ausgelöscht ist. Welches man in einem Falle muthmassen könnte, der demjenigen gleich ist, den Samuel Le'delius von einem Todtenkörper erzehlt, der vier Tage lang warm blieb; denn in diesem Fall scheint es, daß noch einige unmerkliche Wirkung in den Pulsadern war, welche diese Wärme unterhielte. Paré mußte einst über den Tod zweier Menschen, die man für tod hielt, seinen Bericht erstatten; sie hatten weder Puls, noch Wärme, noch sonst ein Zeichen des Lebens mehr. Dieser Wundarzt unterrichtete sich von der Ursache ihres Todes, er muthmaßte, daß er durch ein Kohlenfeuer verursacht worden wäre, und in der That war es auch so. — In der Vorstellung, daß diese Menschen nicht völlig tod wären, legte er seine Hand auf ihre Brust, dem Herzen gegen über, und nahm ein schwaches Klopfen wahr, welches ihn bewegte, rectificirten Weingeist in ihren Mund zu giessen, der sie wiederum herstellte. Sylvius sagt, daß er Frauen in hysterischen Erstickungen gesehen habe, die drey Tage lang wie tod waren, daß sie ohne Gefühl, ohne Athmung, ohne Wärme und ohne einiges Zeichen des Lebens gewesen. Man hat übrigens viele Beispiele von Personen, die man völlig todt glaubte, und begraben wollte, die aber wieder zum Leben kamen: wir müssen also, wenigstens alsdenn, wenn die Todtenkörper warm bleiben, wenn ihre Glieder geschmeidig bleiben, wenn diese Körper während ihrem Leben einer besondern Schwäche unterworfen gewesen, wenn es keine offen-

wahre Ursache ihres Todes gegeben hat, wir müssen, sage ich, warnen, daß man es so lange aufschieben solle, sie zu begraben, bis die ersten Anzeigen der Fäulniß, oder wenigstens, die durch Kälte und Unbiegsamkeit der Glieder sehr merkliche Gerinnung der Säfte keine Ungewißheit über den Zustand dieser Körper mehr übrig lassen. (Man sehe die Betrachtungen und merkwürdigen und wichtigen Untersuchungen, welche Doktor Bruhier öffentlich bekannt gemacht hat, wo man alle die nöthigen Vorsichtigkeiten siehet, die man anwenden müßte, um den traurigen Zufall zu vermeiden, noch lebende Personen unter dem falschen Anschein des Todes zu begraben.)

Man muß nicht weniger aufmerksam seyn, wenn man in einem zweifelhaften Falle die Amputation eines Gliedes vornehmen will, in der That ist es öfters sehr schwer eine anscheinende Vertilgung jeder organischen Wirkung in einem Theile von einer wirklichen Abtödtung zu unterscheiden: indessen giebt es in diesen Fällen Kennzeichen, welche uns sehr unterstützen können, diese beiden Zustände von einander zu unterscheiden, oder wenigstens die Amputation aufschieben zu lassen: denn gemeiniglich wird der Theil nicht schwarz, und wird nicht stinkend: man wird mir vielleicht einwerfen, daß es nicht immer erlaubt sey, zu warten, bis diese Zeichen entscheiden; wenn man aber acht hat, so muß man wahrnehmen, daß es sehr selten sey, daß in diesem zweifelhaften Zustand es mit dem Warten Gefahr habe;

denn es ist gemeiniglich weder Anfüllung noch Fäulniß da: nun könnte es aber nur in diesen beiden Fällen, fürnehmlich in dem letztern, gefährlich seyn, eine Amputation aufzuschieben, ausser diesen Fällen kann man warten, bis man hinlänglich unterrichtet ist, um sicher zu handeln; und es giebt noch andere Gründe, die wir in der Folge erzehlen werden, welche einsehn lassen, daß es gemeiniglich weit vortheilhafter sey, es aufzuschieben, wenn weder Anfüllung noch Fäulniß da ist, als mit einer Amputation bey einem Brande voreilig zu seyn.

Wir wollen uns hier nicht in den Unterschied der Ausdrücke, heisser Brand (*gangrene*) und kalter Brand, (*sphacele*) einlassen, weil der erstere Nahme allgemein geworden, und fast der einzige ist, der gebraucht wird, um alle Arten von Abtödtungen auszudrücken, wir werden jedennoch in der Folge dasjenige beobachten können, was die Alten durch diese zwey Nahmen uns haben verständlich machen wollen; gegenwärtig ist es hinreichend, zu benachrichtigen, daß diese verschiedenen Ausdrücke einen Unterschied zur Absicht haben, der in nichts einen Einfluß in die Ordnung hat, die wir beobachten müssen.

Die Unterscheidung des Brandes in feuchten Brand, und in trockenen Brand, ist weit wichtiger, weil diese beiden Arten des Brandes ihrer Gestalt, ihren

Ursachen und ihren Wirkungen nach, sehr unterschieden sind, und diese Unterschiede öfters in der Praxis sehr entgegen gesetzte Anzeigen geben. Diese Unterscheidung nöthiget uns, diese Abhandlung in zwey Theile zu theilen. In der ersten Abtheilung wollen wir von dem feuchten Brand handeln. In der zweyten werden wir von dem trockenen Brand reden.

Erste Abtheilung.

Von dem feuchten Brande.

Der feuchte Brand ist von dem trocknen Brande durch die Anfüllung, das ist, durch den Ueberfluß der Säfte, unterschieden, die in dem Theile zurückgehalten werden, der in Abtödtung fällt: in dieser Anfüllung, oder in diesem Ueberfluß der Säfte, bestehet der unterscheidende Charakter dieses Brandes; sie macht ihn der Fäulniß so fähig, und sie ist die hauptsächliche Quelle der besondern Anzeigen, welche diese Gattung Brand liefert. Diese Anfüllung ist also der hauptsächliche Gegenstand, den wir betrachten müssen, um uns mit Einsicht in der Heilung des feuchten Brandes zu betragen. Es giebt Fälle, wo die Abtödtung gleich Anfangs die Mitte zwischen dem feuchten Brande und dem trockenen Brande zu halten scheint. In diesen Fällen ist der brandigte Theil fast nicht aufgeschwollen

schwollen, er scheint indessen genug mit Säften angefüllt zu seyn, um zu zweifeln, ob er vertrocknen oder in Auflösung fallen könne; aber dieser zweideutige Zustand entscheidet sich alsbald für die eine, oder die andere dieser zwo Gattungen Brand; diesfalls wollen wir keine dritte Classe machen. Um den feuchten Brand genau und mit Ordnung zu behandeln, wollen wir ihn auf die verschiedenen Gattungen der Ursachen bringen, die uns besondere Anzeigen geben, theils demselben zuvor zu kommen, oder ihn zu behandeln, theils dessen Fortgang aufzuhalten, theils endlich, der Fäulniß und ihren Wirkungen sich entgegen zu setzen. Diese Ursachen können sich auf neun Gattungen beschränken: nehmlich, auf die Quetschung, die Betäubung, die Einsaugung, die Erdroßlung, den Biß giftiger Thiere, die Entzündung, die Erfrierung, die Verbrennung, die Fäulniß.

II. Capitel.

Erste Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Quetschung.

In der Quetschung schwächt, oder zerstöhrt das Zerstossen des Fleisches, die Kraft und die organische Wirksamkeit der Gefässe: wenn nun diese Wirksamkeit vollkommen vertilgt, und selbst die Organisation dieses Fleisches, oder dieser Gefässe von Grund aus verderbt ist,

so müssen diese Theile schon als tod, das ist, als brandigt betrachtet werden. Ihre zerstossene Substanz ist äusserst schlaff, oder gleichsam schwammicht geworden; sie läßt sich übermäßig von Säften durchdringen und anfüllen: diese zurückgehaltenen Säfte verursacheu in diesem todten Fleische eine Art von Anfüllung, welche auf die Tödtung erfolgt, und sie immer charakterisirt, ich will sagen, die sie auf die Gattung des feuchten Brandes beschränkt, und dies ist, glaube ich, der einzige Fall, wo die Anfüllung auf den Brand folgt.

III. Capitel.

Die Ursachen des Fortganges des Brandes in der Quetschung.

Das Fleisch, dessen Kraft sehr verderbt, und dessen organische Wirksamkeit beynahe erlöscht ist, kann die Säfte, welche ihm der Kreislauf beständig giebt, nicht mehr meistern, noch zurückschicken. Es läßt sich alsbald anfüllen, und die Säfte, welche sich darin bis zur höchsten Uebermaasse anhäufen, ersticken es, und bringen es vollends dahin, daß es gänzlich verdirbt. Diese Anfüllung ist übrigens an sich selbst des Fortganges in der Nähe des zerstossenen Fleisches fähig, sie macht dem Kreislauf in dem benachbarten Fleische ein Hinderniß, und die Säfte, die sich darin aufhalten, vermehren je mehr und mehr den Schaden des verwundeten Theiles. Die Quetschung ist öfters mit einer star-

ten Bewegung begleitet, das ist, mit einer gewissen innerlichen und heftigen Erschütterung begleitet, die sich manchmal sehr weit in die Nerven erstreckt, und sie so roh erschüttert, daß sie deren markichte Substanz in Unordnung bringt, und darinnen die Bewegung der Lebensgeister schwächt, oder unterbricht; die Betäubung, welche diese Bewegung hervorbringt, ist, wie wir schon bemerkt haben, manchmal so beträchtlich, daß sie nicht allein das angefüllte Fleisch ausser der Verwahrung wieder die überladenden Säfte setzt, sondern daß sie auch die Wirksamkeit der Gefässe zerstöhrt, oder aufhebt, und den Kreislauf in einem jeden Theile, der getroffen worden ist, unterbricht. Die Wundärzte, fürnehmlich die einsichtsvollen Praktiker, welche bey den Armeen sind, beobachten öfters dergleichen starke Bewegungen. Paré unter andern, hat sehr merkwürdige Beispiele so gar in den Theilen gesehen, die nicht schienen getroffen worden zu seyn. Ich habe, sagt er, mehrere Verwundete gesehen, welche ohne getroffen, noch sonst so gar an ihrer Kleidung berührt worden zu seyn, eine solche Betäubung von Kanonenschüssen, die an ihnen vorbey giengen, bekommen haben, daß ihre Glieder möglichst bleich und schwarz geworden sind; worauf sie hernach alsgleich brandicht wurden, wovon endlich der Tod erfolgte. — Es kann indessen geschehen, daß in einem solchen Falle die Theile getroffen werden, ohne daß man es wahrnimmt; denn wir haben viele Beispiele von Quetschungen mit Bruch, ohne Wunden, die

durch

durch Schüsse von matten Kugeln verursacht worden sind, die auch keine Zerreissung gemacht, noch ein Merkmal an den Kleidern zurück gelassen haben. Aber man wird immer mit Paré eingestehn müssen, daß diese so grossen und so traurigen Streiffungen nicht mit der Quetschung verwechselt werden müssen, welche die Kugel hervorbringen kann, indem sie einen ungleich grössern Umfang einnehmen, als die Stelle, welche hat getroffen werden können. Nur die äusserste Bewegung, die durch die Heftigkeit der Erschütterung erregt worden ist, kann sich so weit erstrecken, und diese Bewegung ist an sich selbst hinreichend, den Brand in den Theilen zu verursachen, wo sie mit vieler Heftigkeit geschiehet; man hat z. B. Personen gesehen, deren Füsse in Abtödtung gefallen sind, und zwar durch die Bewegung, die ein Erdbeben in diesen Theilen verursacht hatte. Die Wirkung der Bewegung oder Erschütterung schränkt sich nicht immer auf den verwundeten Theil oder die zunächstliegenden Theile ein; sie theilt sich manchmal vermittelst des Nervensystems dem Gehirne mit, und bringt dessen Verrichtungen in Unordnung. Ein leichter Reuter ward an der Wade durch den Schlag einer Kugel getroffen, die ihm eine Wunde verursachte. und welche, so beträchtlich sie auch war, die traurigen Zufälle nicht hervorbringen konnte, wovon sie begleitet war; denn von dem Augenblick des Schlages an, war der Geist abwesend, die Wade blieb ohne Empfindung und fiel in Abtödtung. Dieser Kranke hatte keine Kenntniß von

diesem traurigen Zustande; wenn man mit ihm davon redte, so nahm er keinen Theil daran, er war in einer Sorglosigkeit, die nichts stöhren konnte. Als man ihm vorschlug, die Wade abzuschneiden, so willigte er so lustig darein, als in eine Sache, die ihn ganz und gar persönlich nichts angienge, und die gar nichts unangenehmes hätte. Herr de la Payronie, welcher diesen Verwundeten behandelte, sahe die schlimmen Folgen dieser erschröcklichen Erschütterung wohl vor; ob er aber gleich an dem Leben des Kranken ganz zweifelte, so that er dennoch zu dessen Rettung alles was die Kunst erforderte. Er schnitt ihm die Wade ab. Diese Operation gab beinahe kein Blut, sie war auch dem Kranken so unempfindlich, als gleichgültig, und er blieb immer gleich ruhig über seinen Zustand, bis in den Tod. Man kann aus diesen Thatsachen, und aus vielen andern dergleichen schliessen, wie sehr die Erschütterung, selbst diejenige, die in dem getroffenen Theile von keiner merklichen Betäubung begleitet wird, die Gefahr der Quetschungswunden, und fürnehmlich der Wunden von Feuergewehr, vermehren kann, und wie sehr sie solche zur Abtödtung neigt. Die in dem todten, oder fast todten Fleische aufgehaltenen Säfte, werden nicht mehr durch die Wirkung der Gefässe wider die Fäulniß verwahret. Sich selbst überlassen, werden sie schlimmer, sie erlangen eine Schärfe und Bösartigkeit, die dem zunächst liegenden lebendigen Fleische verderblich ist. Manchmal reitzen diese verdorbenen Säfte die nervich-

ten Theile und erregen Verengerungen, die von einer brandichten Anfüllung begleitet sind. Wir werden anderswo von diesem Zufall reden; wir wollen uns hier darauf einschränken, zu bemerken, daß öfters diese Verschlimmerung der Säfte es ist, die allein die verstopften Theile unmittelbar umkommen läßt. Diese letzte Wirkung muß nicht mit der sogenannten Ansteckung verwechselt werden, das ist, mit jener Art des Fortganges der Fäulniß, die sich von einem Theil auf den andern durch die Fortpflanzung der Fäulniß selbst erstreckt. Wir haben schon in den Abhandlungen der Pariser Akademie der Wundärzte bemerkt, daß man kein Beispiel und keine Erfahrung habe, die uns beweisen, daß ein lebender Theil dieser Mittheilung unmittelbar fähig sey. Wenn man die Brust einer todten Person einige Zeit nach einer Austretung in diesen Theil öfnet, so findet man gemeiniglich das ausgetretene Blut schon etwas aufgelößt; aber an dem Ort, auf dem es lag, und selbst in den benachbarten Theilen sieht man eine bleiche Aufschwellung. Dieser Zustand ist auch sehr sichtbar in den Austretungen, die über oder unter den Hirnhäuten sind; denn wenn man nachher trepanirt, da diese Austretung solche Häute in Abtödtung hat fallen lassen, so bemerkt man darin eine Unempfindlichkeit, ein Welkseyn, und eine schwarze und bleiche Farbe, die ihrer natürlichen Farbe ganz entgegen gesetzt ist. Wenn man aber vorher trepanirt, das ist, ehe noch die Verschlimmerung des ausgetretenen Blutes einen starken Eindruck

auf

auf diese Häute gemacht hat, so findet man sie gemeiniglich mehr gespannt, röther oder dicker, als in ihrem natürlichen Zustand, das ist, man siehet ganz deutlich, daß sie entzündet sind; nun beweisen uns aber diese beiden verschiedenen Zustände, nehmlich die Entzündung und die Abtödtung ganz augenscheinlich, daß die Fäulniß des ausgetretenen Blutes nicht damit anfängt, die lebenden Theile, die sie umkommen läßt, faul zu machen, daß diese Fäulniß auch nicht damit anfange, sie in Abtödtung fallen zu lassen. Man sieht im Gegentheil, daß ihre erste Wirkung ist, sie zu reitzen, zu entzünden, und hernach in Brand fallen zu lassen; die Fäulniß, die endlich erfolgen kann, kommt nur zuletzt. Also ist diese Fäulniß, die erfolgt, niemals eine unmittelbare Wirkung der Fäulniß dieses ausgetretenen Blutes. Die Ansteckung der Fäulniß ist also weder die Ursache der Entzündung, noch des Brandes; denn die Ansteckung der Fäulniß ist eine Eigenschaft, durch welche diese Fäulniß sich unmittelbar verbreiten kann. Es ist also eine andere Eigenschaft, durch welche die Fäulniß ihre ersten Eindrücke auf die festen Theile macht; und diese Eigenschaft ist es, durch welche die verdorbenen Säfte das Lebensgrundwesen reitzen, entzünden, und manchmal auch sehr geschwind auslöschen. Diese Eigenschaft, oder diese Bösartigkeit muß man nicht, wie wir anderswo bemerkt haben, mit der Ansteckung verwechseln, wenn man sich mit Einsicht und Beurtheilung in der Praxis betragen will. Ob sich gleich die Fäulniß eines todten

Theiles einem lebendigen Theile nicht unmittelbar mittheilen kann, so muß man dennoch daraus nicht schliessen, daß die Ansteckung nicht zu dem Fortgange des Brandes beitragen könne; denn die Säfte eines Theiles, selbst eines lebendigen Theiles, sind von den Angriffen dieser Ansteckung nicht ausgenommen. Man weiß, daß in verschiedenen Gattungen fauler Krankheiten, die Säfte durch die Fäulniß so weit verdorben werden, daß sie in die äusserste Auflösung gerathen, den Brand verursachen, und die todten Körper so gleich nach dem Tode zu einem ausserordentlichen Gestank neigen. Die Fäulniß eines brandichten Theiles kann sich also, wenigstens bis zu einem gewissen Grade den Säften des benachbarten Fleisches fürnehmlich desjenigen mittheilen, dessen organische Wirksamkeit durch die Quetschung oder Betäubung, wovon wir geredet haben, oder weiter durch die Verstopfung, oder endlich durch die Bösartigkeit der verdorbenen Substanzen, oder auch durch all diese Ursachen zusammen, beinahe vertilgt worden ist; denn die Verrichtung der Gefässe kann alsdann diese Säfte nur schwach wider die Fäulniß schützen, die sie zu verderben strebet: wenn nun aber diese Säfte so stark angegriffen worden sind, um das Lebensgrundwesen des Fleisches, das sie enthält, auszulöschen, so lassen sie dieses Fleisch in Abtödtung fallen, und verderben es unmittelbar hernach: also ist es nicht zweifelhaft, daß die Fäulniß zum Fortgang des Brandes nicht eben so viel durch die Ansteckung, als durch die Bösartig-

artigkeit beitragen könne. Aber diese zwey Ursachen müssen alsdenn zusammen wirken, und jede nach ihrer Art, das ist, die eine auf die Flüßigkeiten, die sie verderbt, und die andere auf die festen Theile, die sie in Abtödtung fallen läßt, und hernach bemächtiget sich ihrer auch die erste, ich will sagen, die Ansteckung, und läßt sie sofort in Fäulniß fallen. Es scheint sogar, daß die Fäulniß nicht sehr zum Fortgang der Abtödtung beitragen könne, wofern nicht die verfaulten Säfte in das lebendige Fleisch eindringen, und die Säfte, die es enthält anstecken; denn wenn im Gegentheil diese verfaulten Säfte sich entleeren und leicht abfliessen, und wenn das benachbarte Fleisch sehr gesund ist, und wider die Einführung solcher Säfte geschützt ist, alsdann verursachen sie auf denselbigen gemeiniglich nur einen Eindruck, der fähig ist, eine Entzündung zu erregen, die von einer guten Eiterung begleitet wird; in diesem Fall ist die organische Kraft des Fleisches, die in der Eiterung den Eiter austreibt, wirklich herrschend, und verhindert auch dadurch, nehmlich durch die Austreibung des Eiters die Gemeinschaft der faulen Theile, und es erhellet also, daß die Fäulniß nicht mehr zum Fortgang des Brandes beitragen kann. Wir werden durch viele Beobachtungen davon überzeugt, wo man das gesunde Fleisch eines zum Theil brandichten und verdorbenen Gliedes, der Bösartigkeit und der Ansteckung der Fäulniß überlassen, und dennoch durch die blossen Kräfte der Natur verwahrt gesehen hat. Die Beob-

achter erzählen auch viele Beispiele von Amputationen, die selbst in dem brandichten und verfaulten Fleisch geschehen, und mit einem sehr glücklichen Erfolge begleitet gewesen sind. Man hat von selbst durch einen feuchten Brand Glieder abfallen gesehen, die durch eine gute Eiterung von dem lebendigen Fleische losgemacht worden sind. Man ist also durch diese Beobachtungen versichert, daß manchmal die Fäulniß weder durch Ansteckung noch durch Bösartigkeit zum Fortgang des Brandes beitragen kann. Aber öfters kann auch die Fäulniß durch äusserliche Ursachen befördert werden. Fürnehmlich durch eine schlimme Beschaffenheit der Luft, und man findet in den Schriftstellern so viele Beispiele von schlimmen Wirkungen dieser Ursache in den gequetschten Wunden, daß es nicht zweifelhaft ist, daß die Luft manchmal sehr traurig für die Verwundeten sey, und zwar durch die Fäulniß, die sie erregen kann, und durch die Bösartigkeit dieser Fäulniß.

IV. Capitel.

Die Heilung des Brandes, der unmittelbar durch die Quetschung verursacht worden ist.

Man muß den Brand, der durch die Quetschung selbst verursacht worden ist, von demjenigen unterscheiden, der an dem gequetschten Theil durch die besondern erzehlten Ursachen erfolgt. Die Heilung des Brandes, der unmittelbar durch die Quetschung verursacht wor-

den ist, bestehet, wie in allen andern Arten des Brandes, in der Absonderung des todten Fleisches von dem lebendigen Fleische, oder in der Unterstützung der Natur, daß sie selbst diese Absonderung macht; diese Operation der Natur ists, die man in den gequetschten Wunden die Absonderung, oder den Abfall des Grindes nennt. Jeder Brand überhaupt giebt uns gleichfalls keine andere völlig heilende Anzeige, als diese Absonderung; da aber diese heilende Anzeige vielen besondern Fällen unterworfen ist, so wollen wir uns nicht begnügen, sie als eine allgemeine Regel vorzutragen, wir wollen sie in allen den verschiedenen Fällen, die sich darbieten können, untersuchen; übrigens verbindet der Fortgang, dessen der Brand fähig ist, gemeiniglich diese heilende Anzeige mit verschiedenen Vorbauungsanzeigen; diese Verwicklung der Anzeigen macht das Abschneiden des gequetschten und todten Fleisches mehr oder minder dringend, je nachdem das todte Fleisch, oder die Zufälle, die es erregt, mehr oder minder zum Fortgang des Uebels beitragen können. Wenn das gequetschte, oder todte Fleisch auf der Oberfläche liegt, so ist es nicht zu fürchten, weil es durch die Eiterung leicht hinweggenommen wird. Dieser natürliche Weg ist hinreichend, um allein den Abfall des Grindes zu bewürken, und man kann diese Absonderung mit aller Sicherheit erwarten. Wenn aber die gequetschte Wunde tief und eng ist, und wenn das Fleisch, das in dem ganzen Lauf dieser Wunde gequetscht worden ist, gleich-

sam in dieser tiefen Wunde eingeschlossen ist, wie es gemeiniglich bey Wunden von Feuergewehren geschiehet, welche in einen Theil, der viel Raum hat, tief eindringen, so muß man in einem solchen Falle nicht blos auf die Eiterung rechnen, um das todte Fleisch los zu machen und hinweg zu nehmen; denn man kann nicht nur auf den Grund der Wunde die Mittel nicht bringen, die geschickt sind, diese Eiterung zu verschaffen und zu beschleunigen; sondern dieses Fleisch, und die Säfte, die es anfüllen, finden keinen Ausgang mehr, der frey genug wäre, um in der Maase heraus zu gehen, als es sich losmacht. Diese beiden Ungemächlichkeiten erfordern, daß man die Wunde, wo möglich, sehr erweitere, um die Mittel hinein bringen zu können, und den aufgehaltenen Säften und dem gequetschten Fleische das sich absondern muß, einen hinlänglichen Ausgang zu geben. Wenn diese gequetschten und engen Wunden durch einen fleischichten Theil gehen, wo man ein Haarseil setzen kann, so wird man die grossen Erweiterungen vermeiden können, in sofern wenigstens keine Zufälle kommen, die sie erfordern; denn vermittelst eines Haarseiles, welches mit einem sehr eiternden und sehr schmierichten digestiv Mittel begabt ist, und das man in der Wunde unbewegt so lange läßt, bis diese Wunde zu eitern anfängt, kann man auskommen, wenn man es in der Folge alle Tage verändert, um den innerlichen Grind in der Maase abzunehmen, als er sich durch die Eiterung los macht. Dieses Betragen

ist

ist bey den Wunden von Feuergewehren um so empfehlungswürdiger, als sie öfters mit einer Betäubung begleitet sind, welche die organische Wirksamkeit oder das Leben des Fleisches äusserst schwächt, oder entkräftet, dergestalt, daß dieses schon sehr kranke Fleisch schwerlich die Krankheit erträgt, welche die Kunst darinn verursachen würde; ich will sagen, die grossen Wunden, welche die grossen Einschnitte verursachen würden; auch muß man sich nicht verwundern, wenn in einem solchen Falle, der Brand so oft bey diesen Wunden erfolgt: also müssen in den Wunden von den Feuergewehren die Erweiterungen mit viel Beurtheilung geschehen, und man muß fürnehmlich vermeiden, sie in den Verstopfungen zu machen, die durch Betäubung verursacht worden sind, und zwar unter dem falschen Vorwand, eine Verstopfung aufzuheben, von der man glauben möchte, daß sie durch eine Verengerung verursacht worden sey. Dieser Fehler geschiehet so oft, und ist zu gleicher Zeit für die Kranken so traurig, daß er den Wundärzten viel Aufmerksamkeit und Vorsicht einflössen muß. Man weiß, daß wenn eine grosse Menge Fleisch, oder auch ein Theil gänzlich zerquetscht und auser Stande ist, wieder lebendig gemacht werden zu können, die Amputation dieses Fleisches, oder dieses Theiles ganz und gar nothwendig, und in jedem feuchten Brande dringend wird. Sie muß so viel möglich in dem lebendigen Fleische geschehen, damit das brandichte Fleisch, das überbleiben möchte, wenn man

es in dem todten abschnitte, nicht durch seine Fäulniß zum Fortgang des Brandes beitrüge. Die Quetschungen, welche durch Schüsse verursacht werden, sind gemeiniglich mit Verstopfungen begleitet, und fürnehmlich mit durch heftiger Erschütterung, die sich in dem verwundeten Theile weit über das zerquetschte Fleisch erstreckt. Man muß auf diese Zufälle in den Amputationen der Glieder sehr aufmerksam seyn, welche die Zerquetschungen des Fleisches und die Zerschmetterung der Knochen aufs bäldeste abzuschneiden nöthigen; der schlimme Zustand des Fleisches kann sich alsdenn dem Erfolg der Operation entgegen setzen, wenn man sie nicht genugsam in das lebendige Fleisch eingehn läßt, oder sie erfordern wenigstens manchmal, daß man sie wiederholt, und zwar wegen des übermäßigen Schmelzens des verstopften Fleisches, oder wegen der Schwäche und Mattigkeit desjenigen, das durch eine äusserste Bewegung betäubt worden ist. Dieses äusserst geschwächte Fleisch kann übrigens in seinen Gefässen stockende Säfte zurück behalten, die sich verschlimmern, und die wiederum in die Wege des Kreislaufes zurückkommen, wenn das Fleisch wieder lebendig wird; also kann diese Einsaugung den Tod durch innerliche Eitersäcke verursachen, und zwar selbst in der Zeit, wo die Wunde einen guten Erfolg zu versprechen scheint. Wenn der Brand sich bis an diejenigen Stellen erstreckt, wo die Amputation in dem lebendigen nicht mehr thunlich ist, so muß man wenigstens nicht säumen, so viel als möglich den

todten

todten Theil hinweg zu nehmen. Man weiß übrigens, daß man auf kein brandichtes Glied, noch selbst auf einen Theil eines Eingeweides, das in Abtödtung gefallen ist, mehr sehen müsse, denn so kostbar auch ein Theil seyn mag, so wird er schon, wenn er tod ist, dafür gehalten, daß er nicht mehr zum lebenden Körper gehöre, und er kann in einem feuchten Brande nicht anders als schädlich seyn, und zwar wegen der Ansteckung und Bösartigkeit der Fäulniß. Ob man gleich in gewissen Fällen nicht bis in das lebendige Fleisch schneidet, weil man Blutflüsse befürchtet, die schwer zu bemeistern sind, oder auch andere tödliche Zufälle, so kann man dennoch hoffen glücklich zu seyn, wenn man fürnehmlich alles todte Fleisch hinwegnimmt, und wenn man dasjenige, was etwa davon übrig bleibt, vor der Fäulniß durch die stärksten und eindringlichsten fäulnißwidrigen Mittel, unter andern durch die auflösenden, wie den Salmiak, das Kochsalz verwahret, die nehmlich in grosser Menge gebraucht werden, um die Entleerung des Fleisches zu verschaffen. Oder noch besser, wenn man dieses Fleisch zu einem Grind macht, und zwar durch das Feuer, durch kochendes Oel, durch die stärksten Säuren, wie die Schwefelsäure, die Vitriolsäure, die Salpetersäure u. s. w. die allein, oder mit Weingeist versüßt gebraucht werden; alle diese Verfahrungsarten können nach den verschiedenen brandichten Theilen statt haben; wenn es ein äusserlicher Theil ist, der wenig mit Nerven versehen ist, so erfordert er minder Scho-

nung

nung, wenn es das Gehirn ist, so muß man sich mit Terpentinöl, oder andern balsamischen fäulnißwidrigen Mitteln begnügen; ist es die Gebährmutter z. B. die gequetscht und brandicht ist, so kann man sich der sauren Geister entweder allein oder versüßt bedienen, je nachdem mehr oder weniger todtes Fleisch nach der Amputation übrig bleiben wird. Die Quetschung, wovon hier die Rede ist, das ist, die Quetschung, die an sich selbst den Brand bildet, hat wirklich selten in den Eingeweiden statt, wovon wir geredet haben; auch ist es nur bey dieser Gelegenheit in Beziehung auf die Wahl der Mittel geschehen, daß wir sie zum Beispiel angeführt haben, und zwar in den Fällen, wo manchmal die Klugheit erfordert, das Messer nicht bis in das lebendige Fleisch zu bringen, welches noch weit dienlicher in dem Brand von der blossen Quetschung, als in den andern Arten ist, weil sich in dieser Gattung Brand das wenige todte Fleisch, das man zurück läßt, durch die Hülfe der auflösenden fäulnißwidrigen Mittel leicht entleert, als welche durch diese Entleerung und durch sich selbst, die Fäulniß davon entfernen.

V. Capitel.

Die Heilung des Brandes, der an den Wunden erfolgt, die durch Quetschung und Betäubung entstehen.

Die Anzeigen, die uns unterstützen müssen, um dem Brand zuvor zu kommen, der an den gequetschten Wunden

den erfolgt, werden von besondern Ursachen hergenommen, die diesen Brand zuziehen; diese Ursachen sind, wie wir bemerkt haben, die Verstopfung, die Betäubung und die Fäulniß. Die Verstopfung erstickt und verlöscht nicht allein die organische Wirksamkeit des gequetschten Fleisches, sondern sie giebt auch zu Verschlimmerung der Säfte Anlaß, die in diesem Fleische, und in demjenigen, das gleich Anfangs durch die Quetschung verdorben worden ist, aufgehalten werden und stocken. Also bestehet die allgemeinste und die gewöhnlichste Anzeige, die wir bey den gequetschten Wunden zu erfüllen haben, um dem Brand zuvor zu kommen, oder dessen Fortgang aufzuhalten, darin sich so viel als möglich durch die Aderlässe und die Diät der Verstopfung des verwundeten Theiles entgegen zu setzen, und so viel, als thunlich das Abfliessen der Säfte zu verschaffen, die bereits verstopfen. Wenn aber die Quetschung so tief ist, daß das Fleisch und die Knochen in der ganzen Dicke des Theiles äusserst zerstückelt sind, so kann man in diesem Fall nicht hoffen, die Verstopfung zu vertreiben: die Amputation ist alsdenn das einzige Mittel, das man mit Sicherheit anwenden kann, um dem Brand und dessen Folgen zuvor zu kommen; aber in diesen Fällen ist es öfters schwer, über die unumgängliche Nothwendigkeit der Amputation zu entscheiden. Man hat öfters Brüche mit grosser Zerschmetterung der Knochen, grosser Quetschung, grosser Zerreissung des Fleisches gesehen, wo man diese Operation mit Erfolg ver-

mieden hat; aber öfters hat man es auch bereuet, sie nicht aufs bäldeste vorgenommen zu haben, denn in sehr kurzer Zeit stellen sich die Anlagen zur Abtödtung dar, und verbreiten sich in dem ganzen Theile mit einem so geschwinden Fortgang, daß man nicht mehr mit Zuversicht zur Amputation schreiten kann: es ist also in diesem letztern Falle nur ein Augenblick da, um sich zu entschliessen, und in dieser Zeit, welche der erste Augenblick der Krankheit ist, werfen einen entgegen gesetzte Erfahrungen in Verwirrung; man fürchtet sich ein Glied abzuschneiden, das man vielleicht erhalten könnte; man fürchtet aber noch mehr für das Leben des Kranken, das man in Gefahr setzt, wenn man die Operation vermeiden will. Wenn also die Unordnung in den Knochen und in dem Fleisch sehr beträchtlich ist, so muß man in einem so dringenden Falle den sichersten Weg für das Leben des Kranken ergreiffen. — Es ist nicht zweifelhaft, daß wenn man diesen Satz regelmäßig befolgt, man viele Glieder abschneidet, die hätten geheilt werden können; aber die Praktiker betragen sich immer mit Weisheit und mit Menschlichkeit, wenn sie nach gründlicher Untersuchung und Abwägung aller Umstände, die sicherste Anzeige unterscheiden, und befolgen, ob sie gleich Vortheile ausschließt, die man manchmal durch Frechheit erhalten könnte. Was aber am meisten in Verwirrung setzt, ist dieses, daß die Grösse der Unordnung, die man in dem Fleisch und in den Knochen bemerkt, nicht immer hinreicht, über die Gefahr

der

der Verwundung zu entscheiden; die Erfahrung hat beobachten lassen, daß grosse Wunden öfters weniger gefährlich als andere sind, die weniger beträchtlich scheinen; der Zustand der nervichten Theile, die durch die zerbrochenen Knochen verwundet oder gereitzt worden sind, oder die Betäubung dieser Theile bilden die Gefahr; ihr Reitz zieht gemeiniglich Verengerungen und Verstopfungen mit Spannung herbey; ihre Betäubung und ihre Schwäche verursachen talgichte Verstopfungen, oder ein Welkseyn des Fleisches; die erstern dieser Zufälle sind minder beschwerlich, als die letztern; aber das Welkseyn ist das Fürchterlichste, denn wenn man zur Amputation seine Zuflucht nimmt, wenn das Fleisch zu einem solchen Grad von Mattigkeit gekommen ist, so glückt sie selten. Diese Operation kann weit heilsamer in den Zufällen seyn, die durch den Reitz der nervichten Theile entstehn. Wenn die Quetschung des Fleisches eines Gliedes ihrem Umfang und ihrer Tiefe nach nicht allzu beträchtlich ist, und das Leben des Fleisches nicht gänzlich ausgelöscht hat, so kann man die Verstopfung durch Schröpfungen der Einschnitte, und durch solche Mittel vertreiben, die geschickt sind, die Wirksamkeit der Gefässe wieder herzustellen, die durch die Verstopfung behindert, und durch die Quetschung geschwächt worden ist, und die zugleich vermögend sind, die stockenden und geronnenen Säfte flüßig zu machen, und sich zu gleicher Zeit der Verderbniß dieser Säfte entgegen zu stellen. Wir haben schon von diesen Mitteln

geredet, und wir werden weiter davon reden, wenn wir diejenigen untersuchen, die man der Fäulniß entgegen setzen kann. Nachdem man so viel als möglich durch die Einschnitte und die Hülfe dieser Mittel, die Entleerung, oder das Abfliessen der Säfte verschafft hat, die das gequetschte Fleisch anfüllen, und durch ihr Stocken in diesem Fleische zu verderben bereit sind, so muß man zur Wegziehung des Uebrigen die Eiterung besorgen, die man durch Digestivmittel verschafft, die mehr oder minder stark sind, je nachdem die organische Wirksamkeit des Fleisches mehr oder minder zerstöhrt oder geschwächt ist, und man sich der Fäulniß entgegen setzen will. Eine kleine Entzündungsgeschwulst, die an einer gequetschten Wunde entsteht, muß die jungen Wundärzte nicht erschrecken; diese Art der Entzündung ist im Gegentheil nach der Bemerckung unsrer alten Lehrer von guter Bedeutung; sie kündigt eine gute Eiterung an, welche das lebendige Fleisch schützen, und dasjenige losmachen wird, das die Quetschung hat verderben lassen. Diese Furcht ist aber gegründet, wenn die Entzündung ohne ein Aufschwellen ist, und nur ein rother Kreiß um die Wunde erscheint, wenn vornehmlich die Haut jene geschmeidige Elastizität nicht hat, die ihr die Flüßigkeit und die Verdünnung der Säfte giebt, welche in den Röhren ihres Gewebes enthalten sind, und wenn im Gegentheil diese zum Theil festhaftenden Säfte sie derb machen, und den Eindruck der Finger behalten lassen. Die oberflächliche und matte Entzündung ist

nur

nur die letzte Anstrengung der organischen Wirksamkeit des gereitzten und sterbenden Fleisches, eine Anstrengung, die immer unzureichend ist, eine wirkliche Eiterung hervor zu bringen: also ist diese Entzündung, oder vielmehr diese Röthe bey einer gequetschten Wunde, und auch bey jeder Wunde, die eitern soll, immer ein Vorläuffer der Abtödtung. Dieser Zufall hängt nicht immer einzig und allein von der Wunde ab, es giebt manchmal in der Masse des Bluts schlimme Anlagen, die alsdenn für die Kranke traurig sind; aber hier ist nicht der Ort, von jenen brandichten Entzündungen zu reden, die durch innerliche Ursachen hervorgebracht werden. Wenn diese unächte Entzündung einzig und allein von der blossen Quetschung der Wunde abhangt, so ist sie nicht so fürchterlich, man kann helfen, wenn man dieses entzündete sterbende Fleisch, wie das zerquetschte, angefüllte und fast todte Fleisch selbst durch Schröpfungen und solche Mittel behandelt, die es entleeren lassen, wiederum herstellen und der Verschlimmerung der Säfte sich entgegen setzen, die das Lebensgrundwesen auslöschen: wir werden, bereits gesagter massen, von jenen Mitteln reden, wenn wir die verschiedenen Gattungen der fäulnißwidrigen Mittel untersuchen werden. Wir haben bemerkt, daß die quetschenden Körper, die mit viel Heftigkeit einen Theil treffen, öfters eine so grosse Betäubung dem lassen, daß dieser Theil mehrere Tage lang, wie todt bleibt. Dieser Zustand endiget sich öfters durch den Brand, und manchmal so gar durch

den Tod des Kranken; aber diese Betäubung ist nicht immer offenbahr; sie kann in einem Theile auf einem für den Verwundeten traurigen Grade seyn, ohne daß man es wahrnimmt; auch haben die Praktiker so wenig Rücksicht in der Behandlung der gequetschten Wunden darauf genommen, daß sie nach der Erfahrung noch keine Regeln aufgestellt haben, um uns wider diesen Zufall zu schützen, wenn man mißtrauisch dabey seyn muß, oder ihn zu bekämpfen, wenn man ihn wahrnehmen kann. Indessen ist er sehr gemein, fürnehmlich in den Wunden der Feuergewehre; er ist es hauptsächlich, der diese Gattung Wunden am meisten charakterisirt, und der ihre Gefahr am meisten vermehrt; man müßte ihn also niemals in der Heilung dieser Wunden aus dem Gesichte verliehren. Aber der Grad dieser Betäubung ist sehr schwer zu bestimmen, er hängt von der Heftigkeit des Schusses ab; von den getroffenen Theilen, die am meisten Widerstand entgegen setzen, und welche dem Theile viel Bewegung mittheilen, und manchmal so gar die ganze Bewegung des treffenden Körpers; und alsdenn wird die Bewegung weit heftiger, die Erschütterung weit beträchtlicher seyn, und je weiter sie sich erstrecken wird, um desto gefährlicher wird sie seyn, um desto mehr wird sie das Fleisch der Wunde darzu neigen, in Abtödtung zu fallen, und die grossen und tiefen Einschnitte, die man darin machen sollte, werden weniger Erfolg haben können. Die aufgeklärten Männer, welche die Wunden der Feuergewehre

nach dem Schlendrian haben behandeln gesehen, haben öfters bemerken müssen, daß diese Einschnitte empirisch geschehen, ohne Beurtheilung, ohne Regel, ohne bestimmte Anzeigen, sondern gleichsam aus Gewohnheit und Nachahmung, daß man in diesem Betragen nichts sieht, als fürchterliche Wundärzte, die so unerschrocken, als eingeschränkt sind. Die Wundärzte einiger Nationen behandeln wenigstens mit eben so viel Erfolg die Wunden der Feuergewehre ohne Einschnitte; aber dies heißt immer in ein anderes Extrem gerathen, die Fälle zu verkennen, wo sie unvermeidlich sind, und die Verwundeten umkommen zu lassen, weil man zu den nöthigen und unumgänglichen Mitteln keine Zuflucht nimmt. Es ist mit diesen Einschnitten, wie mit der Aderlässe, die Praktiker verschiedener Nationen glauben ebenfalls glücklich zu seyn, indem sie in entgegengesetzte Fehler, in Absicht des Gebrauchs dieser Mittel verfallen, welches uns beweißt, daß sie nicht durch genaue und lichtvolle Anzeigen unterstützt werden. Wir haben blos einige Beobachtungen über die Betäubung, wo wir sehen, daß wenn diese Betäubung im höchsten Grade offenbahr worden ist, man sich bemühet habe, ihr abzuhelfen, und daß man alsdenn mit Erfolg die Anzeige ergriffen, die sie von Natur darbietet, das ist, daß man sich angelegen seyn lassen, durch Anwendung wirksamer und stärkender Mittel, das matte und fast ausgelöschte Lebensgrundwesen wieder zu erwecken und herzustellen. Die Betäubung und die Verstopfung, die sich manch-

mal beisammen finden, bilden eine doppelte Ursache, die dahin strebt, den verwundeten Theil geschwinde verderben zu lassen; denn in einem so heftig erschütterten Theile vollendet die geringste Verstopfung alsbald die gänzliche Vertilgung der organischen Wirksamkeit. — Aber diese Verstopfung kann von zwo Ursachen kommen, die man wohl unterscheiden muß; nehmlich, 1) von der Betäubung selbst, welche den Theil dergestalt schwächt daß er die Säfte nicht mehr meistern kann, welche der Kreislauf dahin führt. 2) von der Verengerung, welche durch den Reitz der nervichten Theile, die verwundet worden sind, verursacht werden kann. Wenn die Verstopfung von dieser doppelten Ursache abhängt, so giebt sie verschiedene Anzeigen an, die schwer zu erfüllen sind. Denn die Verengerung hat gemeiniglich nöthig, durch tiefe Einschnitte vernichtet zu werden, die sich aber wenig mit dem Zustand des betäubten und zur Abtödtung geneigten Fleisches vertragen: diese nehmliche Verengerung würde ebenfalls erschlaffende Mittel erfordern; aber die Betäubung im Gegentheil erfordert stärkende und wirksame, und öfters ist eine solche Flüßigkeit die fürchterlichste und die dringendste; es ist diejenige, die uns am meisten beschäftigen muß. Ich habe öfters Praktiker gesehen, die keine Aufmerksamkeit darauf hatten, und gemeiniglich tiefe Einschnitte machten, welche die Kranken den Tag darauf, oder wenige Tage nachher umkommen liessen: welches um so mehr geschehen mußte, als sie auch nicht

darauf dachten, durch schickliche Mittel den traurigen Folgen der Betäubung zuvor zu kommen, wider welche man bey heftigen Erschütterungen, wie bey den Wunden der Feuergewehre immer auf der Huth seyn muß. Denn diese Betäubung selbst ist das Gift, welches die Alten dieser Gattung Wunden zueigneten; ein Gift, welches die Abtödtung, deren diese nehmlichen Wunden so fähig sind, ihre Einbildung hatte machen lassen. Die stärksten Betäubungen sind der Verstopfung am wenigsten fähig, weil sie bey einem solchen Grade, in welchem die Wirksamkeit der Pulsadern ganz, oder beinahe verlöscht ist, solche gar kein, oder äusserst wenig Blut in den kranken Theil führen: nur wenn ihre Wirksamkeit still stehet, und die Rückkunft des Blutes wegen der Schwäche des Fleisches schwer von statten gehet, bringen sie eine Verstopfung hervor. Der erste Fall erfordert, daß man so wohl innerlich, als äusserlich stärke; der zweite stellt auch die nehmliche Anzeige dar, aber mehr durch die äusserlichen, als durch die innerlichen Mittel, damit nicht das Blut mit allzuviel Stärke auf den kranken Theil sich wende: man muß auch seine Bewegung vermittelst der Aderlässe mäßigen; die äusserlichen Mittel, die am besten behagen, sind die Umschläge, die aus den vier Meelarten, dem Pulver der gewürzhaften Pflanzen, der windtreibenden Saamen, der Lorbeere und Wachholderbeere mit Wein gemacht worden sind; diese Umschläge behalten ihre Wärme besser, als sonst eine

Gestalt örtlicher Mittel, und diese Wärme läßt die wirksamen und feinen Theile durchdringen, welche die Mittel beständig ausdünsten, aus denen sie zusammen gesetzt sind. Man kann diese Wärme bey einer Mattigkeit des Theiles besonders unterstützen, wenn man Glasflaschen, die mit warmen Wasser angefüllt sind, an den kranken Theil legt. Wenn man einige Schröpfungen veranstalten muß, um die Verstopfung zu erleichtern, so müssen sie sich auf das Fett beschränken, und so wie die Wunde vor der Abtödtung durch Salben, oder sehr starke Digestivmittel verwahrt werden. Wenn die Betäubung ohne Verstopfung ist, und man sonst keine Kennzeichen hat, die sie veroffenbahren, so ist es schwer, sie wahr zunehmen, und ihren Wirkungen zuvor zu kommen. Wenn jedoch das Fleisch der Wunde ohne eine merkliche Ursache wenig lebendig, erschlafft und weich ist, wenn nicht an dem Umkreiß jene schwache Entzündungsgeschwulst erfolgt, die eine günstige Eiterung geben muß, (ich sage Entzündungsgeschwulst, um diese vortheilhafte Auffschwellung von einer blossen Anfüllung des Fleisches zu unterscheiden), und wenn der Theil mit einer Heftigkeit getroffen worden ist, die fähig ist, eine grosse Erschütterung in diesem Theile zu erregen, so hat man allen Anlaß zu glauben, daß die Erschütterung eine Betäubung zurückgelassen hat, welche die Wunde in diesem verdrüßlichen Zustand unterhält; man wird noch mehr Anlaß haben, davon überzeugt zu seyn, wenn sich die Erschütterung

dem

dem Gehirn mitgetheilt, und dessen Verrichtungen in Unordnung gebracht hat: also muß der Wundarzt in allen diesen Fällen wider diese Betäubung auf der Huth seyn, um ihr abzuhelfen, und deren Folgen, so viel als möglich zuvor zu kommen. — Alle die Hülfsmittel, die wir in den vorhergehenden Fällen vorgeschlagen haben, um das matte Leben des Fleisches zu stärken, und das Stocken der Säfte in dem verwundeten Theile zu vermeiden, sind auch die Mittel, die man gebrauchen kann, um darin den Zustand zu verändern, der es zur Abtödtung neigt, es ist unnütz, sie zu wiederholen, deswegen wollen wir nur von den Mitteln reden, die wider die Fäulniß angezeigt werden. Diese Mittel sind verschiedener Art: — es giebt welche, die bereits gesagter massen für die verschiedenen Zustände, wovon geredet worden ist, besonders dienlich sind, wenn man jenen zur Abtödtung neigenden Zuständen abhelfen, und zu gleicher Zeit der Fäulniß sich entgegen setzen soll.

1) Alle fäulnißwidrige Salze, und die sich den Gerinnungen (coagulations) entgegen setzen, wie die Pflanzensäuren, die gegohrnen Säuren, als der Eßig, die Geister von Kochsalz, Schwefel, Vitriol, die in vielem Wasser verdünnt worden, und die Mittelsalze fürnehmlich der Salmiak. Diese Mittelsalze lösen sich leicht in den gegohrnen Säuren auf, z. B. im Eßig, und bilden zusammen die mächtigsten Mittel, die man anwenden kann, um sich der Gerinnung der stockenden Säfte entgegen zu setzen, sie für Fäulniß zu be-

wahren, und die Entleernng zu erleichtern. Wenn man aber Fleisch entleeren muß, das noch lebendig ist, so muß man den Eßig und die andern Säuren vermeiden. Sie unterdrücken die Entleerung durch ihre zusammenziehende Kraft, die alsdenn merklich ist, weil sie das Fleisch der Wunden, auf welches sie wirken, sehr blaß machen; dahingegen der Salmiak gemeiniglich das Fleisch der Wunden, worauf man ihn legt, sehr blutend macht.

2) Alle Mittelsalze, Eßighaltige, und alle diejenigen, die im Destilliren eine Säure geben, sind fäulnißwidrig; dergleichen sind, das Kochsalz und der Salpeter, die wesentlichen Säuren oder Mittelsalze von Pflanzen u. s. w. die feuerbeständigen Laugsalze können auch dienlich seyn, aber ihre Schärfe kann den Gebrauch derselben nur in den Fällen zulassen, wo das Leben des Fleisches sehr matt ist.

3) Die balsamischen und wirksamen Substanzen. — Diese Substanzen sind zähe und im Wasser unauflößbare Oele. Sie sind mit ganz sauren Salzen begabt, die so unmittelbar mit dem ölichten Grundwesen vereiniget sind, daß die Feuchtigkeit nicht auf sie wirken kann. Durch diese zähe Beschaffenheit verwahren sie die Substanzen, denen sie anhängen, vor der Wirkung der Luft und des Wassers. — Diese balsamischen Oele sind erstlich, die harzigten Materien, wie die natürlichen Balsame, der Terpentin, die Myrrhe, der Kampher, der Storax, das Wachs, das Pech u. d. gl. zweitens, die flüchtigen wesentlichen Oele, wie das Terpentinöl,

pentinöl, der Kampher, die destillirten wesentlichen Oele der harzigten und gewürzhaften Pflanzengewächse. — Alle diese wesentlichen flüchtigen Oele sind weit wirksamer, als die harzigten Substanzen, die wir zuerst genennt haben; sie durchdringen und stärken das Fleisch, das man vor der Fäulniß schützen will, weit besser; die erstern, die allzu grob sind, können nur die Oberfläche verwahren, und sich dem Zutritt der Luft entgegen setzen. — Durch diese Eigenschaft können sie dienlich seyn, dieses Fleisch äusserlich zu schützen, und es von einem Verbande zum andern, genau zu bedecken.

4) Die seiffenartigen Substanzen, die eine Säure liefern, wie der Honig, der Zucker, werden mit vielem Erfolg in den Digestivmitteln gebraucht, um die Verderbniß der eitrichten Materien zu verhindern, welche das lebendige Fleisch in den Wunden liefert; aber in einem feuchten Brande dürfte man auf diese fäulnißwidrigen Mittel nicht rechnen, um der Fäulniß zuvor zu kommen, oder sie zu bestreiten. Diese Substanzen haben keine Beschaffenheit, die entweder zäh genug, oder genug mit unverderblichen Salzen angefüllt wäre, um in einem Brand hinreichend zu seyn, wo eine grosse Neigung zur Fäulniß statt findet.

5) Die alkolisirten Oele, oder die brennbaren Geister, fürnehmlich diejenigen, welche die Gährung aus dem Traubensaft hervorbringt, wie der Wein, der Brandtewein und der Weingeist. Diese Oele sind mehr oder minder wirksam, je nachdem sie mehr oder minder

von ihren wäßrichten Theilen entlediget sind; desfalls wiedersteht der Weingeist der Fäulniß weit mächtiger, als der Brandtwein, und der Brandtwein weit mehr, als der Wein. — Die Kraft dieser Oele wieder die Fäulniß hängt hauptsächlich von der Eigenschaft ab, die sie haben, die festen Theile zu stärken und zu befestigen, die Säfte zu verdicken, oder zu verhärten, und folglich die Auflösung der einen und der andern zu verhindern.

6) Die mächtigen vertrocknenden und balsamischen Mittel, wie alle Pulver, die der Fäulniß wenig fähig sind, und die geschickt sind, die Feuchtigkeit des brandichten Fleisches einzusaugen. — Von dieser Gattung sind die Pulver der harzigten und gewürzhaften Pflanzgewächse, oder die Pulver der balsamischen Harze, wie das Geigenharz, die Myrrhe, die Aloe, der Kampher, das Schiffpech u. s. w.

7) Die Ausdörrung des brandichten Fleisches, entweder durch siedendes Oel, wie man es sonst in den Schußwunden machte, oder durch Feuer, wie es die Alten gebrauchten, wenn sie ein Glied im todten und verdorbenen Fleisch abschnitten. — Es ist leicht zu begreiffen, daß, wenn man das todte und verfaulte Fleisch mit siedendem Oele, oder mit glühendem Eisen dergestalt berührte, daß dieses Fleisch ausgedörrt ward, ohne daß das lebendige Fleisch verletzt wurde, man auch die Absonderung dieses brandichten und durch das Feuer in Grind verwandelten Fleisches erwarten konn-

te, ohne zu besorgen, daß es durch die faule Verschlimmerung seiner Säfte zum Fortgang des Brandes beitragen könnte. — Die Ausdörrung mit Oel, fürnehmlich mit Terpentinöl, kommt den Zufällen der Verwundungen der nervichten Theile zuvor, wie den grossen Schmerzen, den Verengerungen und den Verstopfungen, welche die Folgen davon sind. (Es ist leicht, das gequetschte und todte Fleisch, von nicht sehr tiefen und ausgebreiteten Wunden auszudörren; denn mit einer Wiecke von Leinwand kann man das siedende Oel genau auf dieses Fleisch bringen. Wenn aber die Wunden sehr tief und sehr eng sind, wie diejenigen, welche von den Flintenkugeln entstehn, so ist es schwer, sie in ihrem ganzen Umfang auszudörren, und nur so viel als möglich auszudörren: wenn man das Oel in die Wunde gießt, so dringt es nicht immer auf den Grund, und verbreitet sich in dem lebendigen Fleisch, wo es grossen Schmerz verursachet. Man sollte sich einer Röhre in Gestalt einer Sonde bedienen, die mit einem Trichter endiget; wenn man sie bis auf den Grund der Wunde gebracht hätte, so müßte man, wo möglich; das Oel in den Trichter giessen, und so, wie es durch die Röhre abfliessen würde, so zöge man sanft diese nehmliche Röhre zurück, damit sich das Oel an den Seiten dieser Wunde von dem Grund bis zu dem Anfang dieser Wunde umher vertheilte. Wenn die Wunde tief in ein Glied eindringt, ohne es zu durchkreutzen, so muß man einige Tage nachher eine Gegenöffnung machen,

chen, um in der Folge das Abfliessen der Materien von der Eiterung zu erleichtern, als welches den Grind hinwegnehmen wird; es ist besser, diese Gegenöffnung nach der Ausdörrung, als zuvor zu machen, um nicht das geschnittene Fleisch der Wirkung des siedenden Oeles auszusetzen. Wenn man die Röhre nicht bis auf den Grund der Wunde einführen könnte, so müßte man deren Eingang genugsam erweitern, um die Operation zu erleichtern; man müßte aber vermeiden, das geschnittene Fleisch auszudörren, um dem Verwundeten einen unnützen Schmerz zu ersparen). Diese Ausdörrung glückte unter andern denjenigen, welche in den Fällen ihre Zuflucht darzu nahmen, wo es nicht vortheilhaft ist, das lebendige Fleisch blos zu setzen, wo dieses Fleisch eine gute Eiterung liefern muß, um den Grind los zu machen, und wo der Grind seiner Seits dieses nehmliche Fleisch so lange decken und schützen muß, bis man eine Eiterung erhalten hat, die fähig ist, solches mit einer eitrichten Materie zu umziehen, die es in seiner Geschmeidigkeit erhält, und es unmittelbar deckt. — Die Alten hatten vornehmlich zu dem Feuer in dem Brand von innerlichen Ursachen, der an der Schaamnath, und andern feuchten und sehr fetten Stellen erfolgte, ihre Zuflucht, als wo man besonders befürchten muß, daß die Feuchtigkeit des brandichten Fleisches solches verfaulen lasse, und diese Fäulniß den Brand vermehre, und wo sie glaubten, daß es Gefahr hätte, wie es gemeiniglich wirklich auch in dem Brand von innerlichen

chen Ursachen statt findet, und gewagt sey, das lebendige Fleisch vorher zu entblössen, ehe die gute Eiterung dem Fortgang des Brandes gewisse Gränzen bezeichnet, und den Zustand des lebendigen Fleisches versichert habe. — Ein Mann von sechzig Jahren hatte eine Geschwulst an der Schaamnath, die nur von einem Arzneykrämer behandelt wurde; der Brand kam darzu, und bemächtigte sich des Hodensackes, der Schaamnath und des Hintertheils. **Aymard** ein berühmter Wundarzt von Grenoble ward darzu gerufen; er machte in diesen Theilen tiefe Schröpfungen, und that Salz, Eßig, Brandtwein, Egyptische Salbe und ätzendes Queckſilber Sublimat, die zusammen vermengt worden waren, hinein; da aber der Fortgang des Brandes diesen Mitteln widerstund, so ward er bemüßiget, das Feuer zu gebrauchen, welches diesen Brand aufhielt. Es gieng aus diesen Theilen ein so erschröcklicher Gestank heraus, daß er diejenigen äusserst belästigte, welche den Kranken warteten; — es fiel von allen diesen verschiedenen Theilen viel faules Fleisch ab: die Harnröhre war ganz entblößt, und an zwey Stellen durchlöchert, wodurch der Urin abfloß; aber diese Löcher schlossen sich wieder zu, und die ganze Wunde füllte sich mit gutem Fleische an, und benarbte sich vollkommen. **Tulpius** erzehlt auch, daß die Wundärzte einen Brand an der Ruthe mit den mächtigsten Mitteln vergebens behandelten, um dessen Fortgang aufzuhalten, nachdem sie aber zweimal zu dem Feuer ihre Zuflucht genommen

hatten, waren sie endlich sehr glücklich. — Die Alten gebrauchten es auch sehr vortheilhaft wider den Brand, der auf den faulen Knochen liegt; alsdenn schnitten sie viel todtes Fleisch ab, und liessen dessen Wirksamkeit bis zum Knochen dringen, um dessen Ausblätterung zu bewirken. Die geschickten und einsichtsvollen Wundärzte können noch heut zu Tag Gelegenheit finden, diese Gattung Mittel in einem ähnlichen Fall anzuwenden, wo es für allen andern Mitteln den Vorzug verdienen kann. — Man kann sich zu dem nehmlichen Entzweck der mineralischen sauren Geister bedienen. Riviere hat mit Erfolg, in einem Brand des Armes, der durch eine Aderlässe verursacht worden ist, seine Zuflucht darzu genommen. — Man hatte tiefe Schröpfungen gemacht, wo er den Schwefelgeist hinein giessen lies, um das brandichte und faule Fleisch hinweg zu ätzen. — Der Fortgang der Abtödtung und der Fäulniß blieb augenblicklich zurück, und der Grind fiel einige Tage nachher ab. — Es ist auch leicht zu begreiffen, daß in den Wunden von Feuergewehren mit Betäubung, wo das Fleisch nicht sehr lebendig und empfindlich ist, und wo man die grossen und tiefen Einschnitte zu fürchten hat, der Gebrauch, welchen die Alten von dem siedenden Oele machten, um den Grind des gequetschten Fleisches in dem ganzen Umfang der Wunde auszudörren, öfters in ähnlichen Fällen sehr vortheilhaftund den grossen Erweiterungen vorzuziehn seyn würde, die man veranstaltet, um der faulen Eiterung ein Abfliessen

zu verschaffen, welche dieses gequetschte und faule Fleisch liefert. Die Ausdörrung verhütet diese Art Eiterung, und erregt in dem lebendigen Fleische eine leichte Entzündung, welche geschwind eine gute Eiterung verschafft, die den Grind auflößt und hinwegnimmt; man muß blos aufmerksam zur Zeit dieser Eiterung seyn, um zu beobachten, ob die Wunde hinlängliche Ausgänge für das Abfliessen der Materien dieser Eiterung giebt, und ihr alsdenn, wenn es nöthig ist, durch einige Erweiterung solche zu verschaffen; man vermeidet dadurch übereilte, gefährliche, und oft unnütze Einschnitte, und beschränkt sich auf diejenigen, die wahrhaftig angezeigt worden sind, indem man die Zeit abwartet, wo sie die Anzeige selbst vorschreibt. — Die Ausdörrung, welche die faule Eiterung des gequetschten Fleisches verhütet, kommt auch den Ansätzen zuvor, die sich in den ersten Zeiten der Wunde durch die Einsaugung jener beschwerlichen Eiterung bilden, welche innerliche und unbekannte Eitersäcke hervorbringt, die die Kranken unvermuthet zu der Zeit sterben lassen, wo ihre Heilung gewiß zu seyn scheint. — Man muß auch noch bey der Behutsamkeit in Absicht der Einschnitte wider die Verengerungen auf der Hut seyn, die erfolgen können, um zuvor zu kommen, ehe die Verstopfung ausserordentlich wird. Also wird der Wundarzt immer durch die Anzeige geleitet; er kommt ihr nicht auf gut Glück, durch Verfahrungsarten zuvor, die öfters weit beschwerlicher, als die Zufälle sind, um so mehr, als man demjenigen

zuvor kommen kann, was öfters nicht geschehen soll, wenn man fürnehmlich die faule Eiterung vermeidet, die durch ihre Schärfe solche gemeiniglich verursacht, indem sie die nervichten Theile reitzt. — Uebrigens muß man, bereits gesagter massen, diese Verengerungen nicht mit den blossen Verstopfungen vermengen, die aus Schwäche des Fleisches erfolgen. Also sieht man, daß der Unterschied aller dieser verschiedenen Fälle sehr unterrichtete und sehr verständige Wundärzte erfordert.

8) Die fressenden Mittel, besonders diejenigen, welche uns die Mineralien liefern, wie der Grünspan, die Auflösung des Queckſilbers in Salpetergeist, das Dupfwasser, u. s. w. können als fäulnißwidrige Mittel betrachtet werden, weil sie in dem Brande der Oberfläche, fürnehmlich bey gequetschten Wunden und Geschwüren, das todte und verdorbene Fleisch hinwegnehmen und verzehren.

9) Die mächtigen abwischenden und alle sehr reitzende örtlichen Mittel, können ebenfalls der Fäulniß sich entgegen setzen. Diese sehr wirksamen reitzenden Mittel, können in den gequetschten Wunden und in den faulen Geschwüren, die organische Wirksamkeit des Fleisches beleben, und solches reitzen, die stockenden Säfte, die es enthält, auszupressen, und also dieses Fleisch von den Säften reinigen, die es umkommen und verderben lassen können. — Wir haben uns in der Abhandlung von der Eiterung über diese abwischenden Mittel umständlich erklärt.

10) Die

10) Die stärkenden und sehr reitzenden Auflösungsmittel sind sehr nöthig, um die Auflösung der Verstopfungen und der grossen Gerinnungen zu verschaffen, welche die Abtödtung verursachen könnten; sie können öfters das Uebel in wenigen Tagen vertreiben, und grosse Einschnitte ersparen, deren Heilung hernach viel Zeit erfordern würde. — Ich sah bey der Belagerung von Ypres im Jahr 1743. einen Officier von der Königlichen französischen Garde, der einen Schuß am Kopf erhalten, so aber nur eine sehr beträchtliche Geschwulst mit Gerinnung verursacht hatte: ein gleich balden zur Hülfe des Verwundeten herbey gerufener Wundarzt, nahm sich vor, einen Einschnitt in dem ganzen Umfang dieser Geschwulst zu machen, um denen in diesem Theile aufgehaltenen Säften und Blute einen Ausgang zu geben. Ich stellte ihm vor, daß noch nichts eine solche Operation erforderte, weil fast noch keine Ansammlung von Säften vorhanden wäre, daß die Oeffnung der Geschwulst noch zu frühzeitig und schädlich seyn würde, und daß man übrigens die Auflösung zuvor versuchen müsse. Man gebrauchte in dieser Absicht eine Auflösung des Kochsalzes in Wasser, zu welcher man noch Brandtwein that; die Geschwulst verschwand in drey Tagen, und der Kranke war vollkommen geheilt. Dies ist ein wesentlicher Punkt der Praxis, dergleichen Geschwulst nicht zu öffnen, ehe das Blut ausgetreten und zusammen gesammelt ist, wo nicht wenigstens die Quetschung ausserordentlich stark ist;

denn man kann nicht allein die Auflösung hoffen, sondern die übereilten Einschnitte setzen sich alsdenn der Ansammlung entgegen, wenn sie geschehen soll, indem sie hernach eine Zusammenfaltung in dem Fleische verursachen, und eine nicht sehr günstige Eiterung herbeiziehn, welche die Heilung der Wunde sehr langwührig macht; wenn man hingegen wartet, bis das Fleisch sich entleert hat, und das Blut an eine Stelle zusammen gelaufen ist, so leert man augenblicklich durch einen Einschnitt aus, der nicht sehr ausgebreitet, und an der schicklichsten Stelle angebracht ist. Wenn also das Blut ausgeleert worden ist, so erhält man alsdenn geschwind eine gute Eiterung, welche die Heilung der Wunde sehr beschleuniget: aber öfters entlediget uns die Auflösung von der Ergreifung dieses Weges.

Wenn die Fäulniß, die bei dem Brande erfolgt, die Masse des Bluts ansteckt, so muß man sich ihren Wirkungen durch innerliche Mittel entgegen setzen. Die faulen Substanzen, welche die Masse des Blutes anstecken, wirken auf die Säfte und auf die festen Theile die sie enthalten: aber bereits bemerktermassen sind ihre Wirkungen auf die einen und die andern verschieden. Sie wirken durch die Ansteckung auf unsere Säfte, indem sie ihnen ihre Fäulniß mittheilen. Aber die festen Theile greiffen sie durch eine Bösartigkeit an, die bereits gesagter massen dahin strebt das Lebensgrundwesen darin zu verlöschen und alle organische Wirksamkeit darin zu vertilgen. Diese verschiedene Wirkungen der Ansteckung

dung stellen zwo Anzeigen dar; die eine will daß man die festen Theile durch anfrischende und stärkende Mittel belebe; die andere gebietet, daß man die Säfte durch fäulnißwidrige Mittel und Diät schütze. Diese beyden verschiedenen Absichten müssen nach den Unordnungen eingeleitet werden, welche die Ansteckung mehr oder minder auf den festen oder flüßigen Theilen hervorbringt. Wir wollen uns hier nicht bei den Mitteln aufhalten, die man anwenden muß desfalls Genüge zu leisten, weil wir in der Folge davon reden werden, indem wir von dem Brand handeln, der durch die Fäulniß verursacht worden ist. Wir haben bemerkt daß das Fleisch gequetschter Wunden durch den schlimmen Einfluß einer schädlichen oder angesteckten Luft leicht brandicht werde und verderbe; was aber dabey in Verlegenheit setzt ist dies, daß es sehr schwer ist diese Ursache zu unterscheiden und zu erkennen, wenn man nicht besondern Grund hat sie zu muthmassen; weil auch unabhängig von der Ansteckung der Luft, die Abtödtung und die Fäulniß bei einer gequetschten Wunde ohne andere anscheinende Ursache als die Quetschung selbst erfolgen können. Man kann sie also nicht wohl der Ansteckung der Luft zuschreiben, als wenn der Kranke ein Land bewohnt, wo die Luft für ungesund gehalten wird, oder wenn dieses Land durch verdorbene Materien angesteckt ist; oder noch mehr, wenn in einer gleichen Jahreszeit der Brand und die Verderbniß sich aller oder fast aller Wunden bemächtigen. Z. B. Pigray redet von einer

Jahrszeit, wo die Kopfwunden ganz ausserordentlich der Abtödtung und der Fäulniß unterworfen waren. Endlich ist dieser traurige Zufall auch zu befürchten, wenn sich viel Verwundete beysammen befinden, welches in den Spitälern, fürnehmlich in den Spitälern der Armeen sehr gewöhnlich ist. Pare' hat nach Schlachten grosse Fäulungen gesehen, die allen Verwundeten gemein waren; die kleinsten Wunden konnten dieser schrecklichen Ansteckung nicht entgehen, und diese Fäulungen waren mit einem ausserordentlichen Gestank begleitet. Daß sicherste Mittel die Kranken für dieser Ansteckung zu verwahren, ist dies, sie wo möglich an Plätze zu bringen, die von demjenigen entfernt sind, wo sie sich durch so traurige Wirkungen veroffenbahret. Wenn man sie nicht dahin bringen kann, so muß man so viel als möglich die Luft des Platzes, den diese Kranke bewohnen erfrischen oder verbessern; man kann sie vermittelst des Instrumentes so man Ventilator nennt, oder wenigstens durch entgegengesetzte Fenster erfrischen, wo, durch eines derselben die Luft eintreten, und durch das andere austreten, und durch diese Wege eine Art von Strom bilden kann, der sie erfrischt, wobei man jedoch annimmt daß eine allzu grosse Kälte dieser Art von Ventilator sich nicht entgegen setze. Man kann sie verbessern, indem man sie mit Substanzen anfüllt die der Fäulniß entgegen sind, dergleichen sind die balsamischen Substanzen und die Säuren die man darin verdunsten läßt. Dabei muß man aber acht haben, daß diese Sub-

stanzen, die meistens einen sehr starken Geruch haben, den Kranken nicht schaden; denn die Gerüche, selbst die gewürzhaftesten, könnten, wie wir sonst wo bemerkt haben, (in den Abhandlungen der Königl. Academie der Wundärzte zu Paris) bei ihrem übermäßigen Gebrauch dem Lebensgrundwesen so schädlich seyn als die stinkenden Gerüche. Wenn der Fortgang der Abtödtung aufgehalten, wenn die Fäulniß überwunden, wenn der todte Theil hinweggenommen worden ist, so liefert das Uebel das zurück bleibt Anzeigen, die nicht mehr von dem Brand abhängen, es ist eine gute Eiterung zu unterhalten, neue Wiedererzeugung und eine Narbe zu verschaffen. Wir haben anderswo von den Hülfsmitteln geredet, welche die Kunst und die Natur liefern können, um diese Anzeigen zu befriedigen; diesfalls wollen wir hier nicht davon reden.

VI. Capitel.

Zwote Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Einsaugung.

Die Einsaugung der weissen Säfte in das zellichte Gewebe des Fettes bildet, wie bekannt die Geschwulsten und Anschwellungen der Dickbeine der Schwindsüchtigen, der Genesenden die von einer heftigen Krankheit aufstehen, welche das Blut ausserordentlich serös

gemacht hat, derjenigen die eine grosse Anzahl Aderlässen in wenigen Tagen, oder einen unmäßigen Blutverlust erlitten haben, und fast aller derjenigen die von chronischen Krankheiten angegriffen sind, welche ein beständiges Fieber unterhalten: sie bildet auch die wassergeschwulstartigen Anschwellungen, welche die grossen Eiterungen in einem Theile begleiten oder darauf folgen, alle die Anschwellungen welche mit einer grossen Spannung anfangen, und hernach wassergeschwulstartig werden, wie diejenigen die durch starke Bindungen, durch den Biß giftiger Thiere, durch Verengerungen verursacht werden, die öfters an den frischen Wunden erfolgen, wie diejenigen, die manchmal nach der Niederkunft erfolgen, und die man Milchgeschwulsten nennt, wie die Wassersuchten aus Einsaugung u. s. w. Nun endigen sich aber diese Arten von Anschwellungen öfters durch die Abtödtung; sie müssen also in die Reihe der Ursachen des feuchten Brandes gesetzt werden.

VII. Capitel.

Ursachen der Einsaugungen.

Die Einsaugung wird überhaupt der Schwäche der Gefässe und dem Ueberfluß an serösen Säften zugeschrieben; aber diese Meinung leidet grosse Schwierigkeiten, und wenn man alle die verschiedenen Fälle untersucht, wo diese Art von Anfüllung statt hat, so glaube ich wird man gehalten seyn, eine andre Gattung von mehrmali-

ger Ursache dieser Anschwellungen anzuerkennen; denn man wird finden, daß sie fast immer von einem Hinderniß abhängt, welches den Durchgang des Blutes von den Pulsadern in die Blutadern aufhält, und daß dieses Hinderniß gemeiniglich durch eine reißende Ursache hervorgebracht wird.

Um diese Gattung Ursache deutlich darzustellen, wollen wir zu einer bekannten Erfahrung unsere Zuflucht nehmen, die über die wahre Ursache der Einsaugungen ein grosses Licht verbreitet. Man binde den Stamm einer Blutader die das Blut eines Theiles herbeiführt, dieser Theil schwillt alsdenn mit Spannung sehr auf; aber er wird hernach sehr wassergeschwulstartig: Nun besteht aber die Wirkung dieser Bindung wie man weiß, darin, den Lauf des Blutes in den Blutadern aufzuhalten, die sich in den gebundenen Stamm entleeren wollen; dieses in den Blutadern aufgehaltene Blut macht demjenigen ein Hinderniß, welches die pulsadrichten Haargefäßchen verläßt um in diese nehmlichen Blutadern zu gehen; alle blutadrigten Haargefäßchen, die in dem Zellgewebe vertheilt sind, finden sich angefüllt; das Blut der pulsadrichten Haargefäßchen die auch in dem nemlichen Gewebe vertheilt sind, kann nicht mehr frey in diese blutadrichten Haargefäßchen gehen, es wird zurückgehalten, oder wenigstens in seinem Lauf an der Stelle aufgehalten, wo die pulsadrichten Haargefäßchen den fetten Säften Ausgänge liefern, die sie regelmäßig in dem Zellgewebe absetzen. Diese Aufhaltung verur-

verursacht in dieser zellichten Substanz eine weit häufigere Absonderung als gewöhnlich, weil die serösen Säfte, welche das zurückgehaltene Blut begleiten, gezwungen sind mit den fetten Säften in das Fettgewebe zu gehen, und es alsdenn unmäßig anfüllen. Diese Säfte sind es, welche in das Fettgewebe austreten, und die wassergeschwulstartigen Anschwellungen bilden, das ist, die Wassersuchten durch Einsaugung. Also verursacht diese Aufhaltung des Blutes, die eine Entzündung hervorbringen würde, wenn sie sich auf die pulsadrichten Haargefäßchen beschränkte, im Gegentheil eine Anschwellung von einer ganz verschiedenen Gattung hervor, weil sie sich bis in die Blutadern erstreckt, und weil es unter diesen zwo Gattungen von Gefässen Ausgänge giebt, durch welche die mit dem Blut zurückgehaltenen serösen Säfte entwischen und sich mit dem Fett in dem Zellgewebe vermengen können. Die Bedingungen die man an einem Gliede macht, bringen die nemliche Wirkung wie das Binden eines Blutaderstammes hervor, wenn sie genug geschlossen sind um das Blut in den Blutadern aufzuhalten, und wenn sie es nicht genug sind um zu verhindern, daß es durch die Pulsadern läuft: also müssen sie unter die Ursache der Einsaugung gezählt werden.

Wir wissen daß die scharfen Materien, dergleichen die ausgetretenen Säfte sind, welche in den Wunden zurückgehalten werden, und sich verschlimmern, oder die so beschaffen sind, wie jene schädliche Flüßigkeit, die

sich

sich unserm Fleische einverleibt, wenn wir von einem giftigen Thiere gestochen worden, daß diese Materien, sage ich, von dem verwundeten Theile ein starkes Aufschwellen verursachen, welches ganz wassergeschwulstartig wird. Wir wissen auch, daß die Wassergeschwulsten (oedemes), die mit einer Entzündung anfangen, welche gemeiniglich ein Rothlauf ist, auch unwidersprechlich durch eine reitzende Ursache veranlaßt werden. Wir müssen eben so von den Milchgeschwulsten denken; denn diese entstehen gemeiniglich nur in dem Lauf der Kindbetter-Reinigung, bey Weibern, die sich erkalten; wenn z. B. eine Kindbetterin einige Zeit auf einem frischen Rasen sitzt; wenn sie mit blossen Füssen auf der Erde, oder einem kalten Fußboden geht; wenn sie einige Zeit in einem Gewölbe oder sonst an einem Orte verweilet, wo sie etwas Kälte leidet, so erhält sie eine Milchgeschwulst; die Erfahrung hat uns wirklich gelehret, daß dieser Zufall in ähnlichem Falle fast unfehlbar ist. Man zweifelt nicht, daß die Kälte diese Wirkung verursache, indem sie wenigstens zum Theil die Ausleerungen unterdrückt. Die Säfte, die zurück gehalten werden, und die in den Wegen stocken, durch die sie abfliessen müssen, verschlimmern sich darin: nun ist es aber hinreichend, daß nur ein wenig von diesen verschlimmerten Ausleerungen in die Wege des Kreislaufes eindringe, oder zurückfliesse, und sich auf einen Theil festsetze, um daselbst in dem Kreislaufe die nehmliche Unordnung zu verursachen, welche die so eben genannten

nannten Substanzen in den Theilen verursachen, worin sie sich befinden, das ist, daß sie in den Membranen, die das Zellgewebe beherrschen, wahrscheinlich einige Runzlung verursachen, welche die blutadrichten Haargefäßgen verengert, den Durchgang des Blutes verhindert, und in diesem Gewebe eine Einsaugung der milchichten Säfte, und ohne Zweifel auch anderer weissen Säfte verursachet; also ist diese verschlimmerte Feuchtigkeit, die wirkende Ursache dieser Geschwulsten, und die milchichten und andern weissen Säfte, sind die materielle Ursache davon. Diese Erklärung ist nicht gewagt, sie ist ganz mit demjenigen übereinstimmend, was den frischen Wunden sichtbarlich begegnet, wo einige ausgetretene und zurück gehaltene Säfte sich verschlimmert haben; die nervichten membranösen Theile, die durch die Schärfe dieser Säfte gereitzt worden sind, entzünden sich, oder ziehen sich zusammen, der verwundete Theil schwillt stark auf. Die Geschwulst ist anfänglich gespannt, hernach aber wird sie teigicht, und behält den Eindruck der Finger, wie es alle wassergeschwulstartige Anschwellungen thun. Wenn man die Entleerung dieser Säfte verschaft, indem man die nervichten Theile, die zusammen gezogen sind, abstumpft, so verschwindet hernach die Geschwulst in kurzer Zeit. Die glückliche Wirkung, welche dieses Mittel in ähnlichem Falle hervorbringt, beweißt offenbahr, daß in den Einsaugungen, die durch eine reitzende Ursache veranlaßt worden sind, eben der Reitz eine Zusammenziehung in

den

den membranichten Theilen errege, und daß diese Zusammenziehung die Einsaugung dergestalt veranlasse, daß die Bindung, die dem Lauf des Blutes in den Blutadern ein Hinderniß machen, die nehmliche Wirkung hervorbringe. Die Einsaugungen hangen also gemeiniglich von einer andern Gattung Ursache, als von dem Uebermaß an Serum und von der Schwäche der Gefässe ab; also sind es nur die wassergeschwulstartigen Anschwellungen, die in den Krankheiten begegnen, wo die Masse des Blutes in Auflösung fällt, oder vielmehr in denjenigen, wo die Absonderung und Ausleerung der serösen Auswürfe aufgeschoben oder aufgehalten werden, die unmittelbar von diesen letztern Ursachen abzuhangen scheinen. Die Leichtigkeit, mit welcher diese Geschwulsten den Platz verändern, je nachdem die Theile die Lage verändern, erlaubt nicht, zu zweifeln, daß die überflüßigen Säfte nicht einzig und allein durch ihr eigen Gewicht bestimmt werden, sich einzusaugen und in dem zellichten Gewebe der niedrigsten Theile anzusammeln. Diese Einsaugungen, die von der Auflösung der Säfte kommen, sind von ihrem Entstehen an wassergeschwulstartig; und ihr Fortgang ist langsam, wenn sie vornehmlich von einer chronischen Krankheit abhangen. Man hat die Gewohnheit, die wassergeschwulstartigen Anschwellungen, die den Alten begegnen der Schwächung der Stärke, die durch Hinfälligkeit kommt, zuzuschreiben: wenn man aber acht hat, daß selbst die Verlöschung des Lebens, die Stärke der Gefässe nicht

schwächt, so wird diese Ursache sehr zweifelhaft scheinen; denn nichts ist sichtbarer, als daß die Stärke der Gefässe selbst nach dem Tode nicht geschwächt ist. — Wir haben den Beweiß davon in dem trockenen Brande, das ist, in der Abtödtung, die ohne Anfüllung erfolgt. Nicht allein die Röhren des brandichten Theiles lassen keinen der Säfte mehr zu, welche der Kreislauf gegen diesen Theil schickt, sondern sie schliessen sich auch, und treiben diejenigen, die sie enthalten, dergestalt aus, daß dieser todte Theil in kurzer Zeit ausserordentlich an Umfang abnimmt. Man weiß übrigens, daß in allen Thieren das Fleisch desto fester oder härter ist, je älter sie sind. Man muß also nicht denken, daß das Alter eine Erschlaffung in den Gefässen verursache, noch daß es die Stärke vermindere. — Es ist wahr, daß es die Stärke ihrer organischen Wirksamkeit vermindert, und diese Schwächung der organischen Wirksamkeit der Gefässe ists, die man für die Schwächung ihrer Stärke annimmt: wenn diese Stärke in den Anfüllungen erhöhet wird, so geschieht dies durch die Ausdehnung, welche die Flüßigkeiten durch eine ausserordentliche Stärke in den Gefässen verursachen, die sie anfüllen: also ist diese Heftigkeit, die an der Stärke der Gefässe vorgehet, die Wirkung der Anfüllung, und nicht die Ursache: diese Stärke selbst, wenn sie gleich bemeistert worden ist, verliehrt dennoch ihre Kraft nicht; denn sie ermangelt niemals die allzu erweiterten Gefässe zu verengern, wenn die Ursache ihrer Ausdehnung vertrieben

worden

worden ist. Man muß also die wassergeschwulstartigen Anschwellungen der Schwächung der Stärke der Gefässe, fürnehmlich bey den Alten, nicht zuschreiben; aber es kann geschehen, daß bey denselben die Schwächung der organischen Wirksamkeit, welche den Kreislauf sehr matt macht, viel dazu beytragen könne, und man muß aufmerksamer seyn, als man gewöhnlich ist, um nicht diese beiden Dinge zu vermengen, wenn man über diese Ursachen richtig urtheilen will. Man kann leicht die Einsaugungen, die von einem Ueberfluß der serösen Säfte, und von der Schwäche der organischen Wirksamkeit der Gefässe kommen, von denjenigen unterscheiden, die von einem besondern Hinderniß abhangen, welches den Kreislauf in dem zellichten Gewebe aufhält; denn diese letztern Ursachen finden sich am meisten bey Personen, wo man keinen Anlaß hat, diese Schwäche und dieses Uebermaß der serösen Säfte, noch eine Auflösung der Blutmasse zu vermuthen, und diese Einsaugungen verändern nach der Lage der Theile, den Platz nicht: sie fangen gemeiniglich mit einer grossen Spannung, oder mit einer Entzündung an, und ihr Fortgang ist sehr geschwind. Also sind alle eigentlich genannten Wassergeschwulsten, oder alle wassergeschwulstartigen Anschwellungen, die sich auf einem Theile fest setzen, und die mit einer Entzündung, oder mit einer schmerzhaften Spannung anfangen, von dieser letztern Gattung; und wenn diese Arten von Einsaugungen nicht von einigen äussern Drückungen verursacht wor-

den

den sind, so hangen sie fast immer von einer reitzenden Ursache ab, die bereits gesagter massen eine Runzlung erregt, welche alsdenn in dem zellichten Gewebe Verengerungen bildet, und den Durchgang des Blutes in die Blutadern verschließt: also werden die lebhaften und erhitzenden Mittel, die man gemeiniglich zur Vertreibung dieser Anschwellungen oder Wassergeschwulsten anwendet, übel angezeigt. Diese Bemerkung hat mich die Absichten entdecken lassen, welche Herr de la Peyronnie, in dem ausserordentlichen Betragen sich vornehmen konnte, die ich ihn in der Heilung einer Wassergeschwulst habe nehmen sehen, die an der Wade rothlaufartig und brandicht war. Die Einsaugung hatte nicht blos die ganze Wade eingenommen, sondern sie hatte sich auch schon sehr weit über den Schenkel erstreckt. Herr de la Payronnie machte sehr tiefe Einschnitte an dem untern und mittlern Theil der Wade, wo der Brand einen grossen Fortgang hatte. — Alle Säfte, welche diesen Theil anfüllten, hatten sich gänzlich festgesetzt. Es war an dieser Stelle weder von der Auflösung, noch von der Entleerung, auch durch das blosse Abfliessen der Säfte etwas zu hoffen. Die Wirksamkeit des zellichten Gewebes, die erstickt, und durch die Festsetzung der Säfte verlöscht worden war, versprach keine gute Eiterung; der fette brandichte Körper mußte in Lappen und in Fäulniß zerfallen. — Indessen erstreckte sich die Einsaugung mehr und mehr über den Schenkel. Herr de la Peyronni ließ ein Bad mit erweichenden

chenden Kräutern zubereiten, und verordnete, daß man den ganzen kranken Theil in dieses Bad einige Stunden lang des Morgens und des Abends vor den Verbindungen sezte. Er nahm sich ohne Zweifel vor, in dem Theile eine Erschlaffung zu verursachen, welche die Verengerungen oder die Runzlungen vertreibe, wovon die Einsaugungen und ihr Fortgang abhangen konnte. Es sey nun aus Wirksamkeit dieser Methode, oder durch andere Hülfsmittel, so hörte die Geschwulst auf, sich zu vermehren, und sie verschwand endlich überall, wo die aufgehaltenen Säfte noch Flüßigkeit genung hatten, um der Auflösung fähig zu seyn.

Die festhaftenden Säfte wurden durch eine faule Eiterung fortgeführt, die vielleicht durch das Bad sehr beschleuniget worden ist; denn das warme Wasser hat diese festhaftenden Säfte erweichen und durchdringen, und wenigstens die Auflösung derjenigen befördern müssen, die der faulen Verderbniß am fähigsten waren.

VIII. Capitel.

Die Heilung der brandichten Einsaugungen.

Wir wollen uns jezt nicht bey der Heilung der Einsaugungen aufhalten, die von Verengerungen, oder Runzlungen abhangen, welche durch eine reißende Ursache erregt worden sind, weil diese Gattung von Einsaugung in dem folgenden Capitel behandelt werden wird. Wir müssen nur von der Heilung der einfachen

Ein-

Einsaugungen reden, das ist derjenigen, wo die allzu häufigen serösen Säfte sich von selbst in das Fettgewebe einverleiben. Wir haben bemerkt, daß das Uebermaß der serösen Säfte überhaupt von zwey Ursachen kommen kann.

1) Von dem Mangel der Ausleerung der serösen Auswürfe. Die Einsaugung, welche von dieser Ursache abhängt, wird selten von dem Brande begleitet; sie ist fast immer allgemein, und bildet jene Art Wassersucht, die man anasarca nennt. Man heilt sie leicht, indem man die unterdrückten Ausleerungen wiederum herstellt; sie weicht gemeiniglich in kurzer Zeit dem Gebrauch der allgemeinen ausleerenden Mittel, das ist, auf den Gebrauch der Purgiermittel, der harntreibenden und der schweißtreibenden Mittel.

2) Von der Auflösung der Säfte. Diese Auflösung ist gemeiniglich eine Folge von dem schleichenden Fieber bey den Mädchen, welche bleichfärbig sind, so wie der Faulfieber; so bald aber diese Krankheiten aufhören, vermindert sich das wassergeschwulstartige Anschwellen von selbst, und verschwindet hierauf gänzlich. Wir haben nicht zu befürchten, daß es sich durch den Brand endige. Wir wollen nicht von den Einsaugungen reden, die durch eine blosse Beraubung des rothen Theiles der Blutmasse erfolgen; ich will von denjenigen reden, die nach übermäßigen Blutflüssen, oder nach Krankheiten erfolgen, welche viele Aderlässe erfordert haben, weil diese Einsaugungen auch von selbst

ver

verschwinden, so wie das Blut ersetzt wird. — Es ist nicht eben so mit den Einsaugungen, die durch Auflösung verursacht worden sind, ich meyne diejenigen, die von einem eitrichten Fieber abhangen, das durch ein innerliches Geschwür unterhalten wird. Sie sind weit fürchterlicher; denn wenn dieses Geschwür unheilbar ist, welches nur allzu gewöhnlich ist, so werden es die Auflösung und die Einsaugung auch seyn. Diese Einsaugungen bemächtigen sich fürnehmlich der untern Theile, und vermehren sich nach und nach, bis zur äussersten Uebermasse; die organische Wirksamkeit des Zellgewebes wird schwach, die serösen, und zum Theil eitrichten Säfte stocken und verschlimmern sich, sie verursachen endlich durch ihren Reitz und durch ihre Bösartigkeit eine rothlaufartige oder oberflächliche Entzündung, die in Brand ausartet. Man wird jedoch bemerken, daß in diesen Einsaugungen der Brand sehr lange Zeit seyn kann, ohne sich eines Theiles zu bemächtigen, obgleich dieser Theil nach und nach aufgeschwollen ist; denn sie entstehen nach und nach, und das zellichte Gewebe wird nicht auf einmal angefüllt. Es dehnt sich unmerklich aus, und behält seine Wirksamkeit so lange, bis die Anfüllung und die Stockung endlich zum höchsten Grade gekommen sind. In diesem Zustande würde man ohne Nutzen den Vorsatz nehmen, die Quelle des Serums zu vertrocknen, und den angefüllten Theil zu entledigen. Alle purgierende, harntreibende, schweißtreibende, auflösende, stärkende und

vertrocknende Arzneymittel, die man gebrauchen würde, um glücklich zu seyn, könnten alsdenn nicht anders als schädlich seyn; die einen würden nur dazu dienen, das Zerschmelzen der Säfte zu vermehren, und die andern könnten durch ihre Wirksamkeit, die rothlaufartige Entzündung befördern, welche die Abtödtung ankündiget. Die Einschnitte, zu welchen man manchmal die letzte Zuflucht nimmt, glücken noch weit schlechter; man will durch diese Einschnitte, Ausgänge für das Abfliessen der Säfte öfnen, die den Theil anfüllen; aber die Lebenswirksamkeit des Fleisches, das man zerschneidet, und das durch diese Einschnitte der Luft ausgesetzt wird, ist so schwach, daß sie die Säfte nicht schützen kann, die es übermäßig angefüllt haben, daß sie nicht durch die Wirkung der Luft faul werden. Diese verschlimmerten Säfte beschleunigen alsbald die Auslöschung des Lebens dieses sterbenden Fleisches, ohnerachtet aller Mittel, die man anwenden kann, dieser Abtödtung zuvorzukommen. Indessen haben sich die Kranken über die Unzulänglichkeit der Wundarzneykunst wenig zu beklagen; ihr schlimmes Schicksal hängt nicht von diesem Brand ab, wenn man sich demselben entgegen setzen könnte, so würde nicht minder eine hauptsächliche Krankheit, deren Lauf die Arzneykunst nicht aufhalten kann, ihren Verlust unvermeidlich machen. Wir haben also keine Hauptkur wider diese Arten brandichter Einsaugungen entgegen zu stellen, indem sie immer von einer andern völlig tödlichen Krankheit abhängig sind. Die

Wund-

Wundarzneykunst bietet uns weit wirksamere Hülfsmittel dar, um diejenigen zu bestreiten, die durch eine reizende, ganz lokale Ursache hervorgebracht werden; aber es war nöthig, diese verschiedenen Gattungen brandichter Einsaugungen zu unterscheiden, ehe wir uns umständlich in diejenigen einlassen, die von Ursachen abhängen, welche die Wundarzneykunst überwinden kann, und wovon wir in der Folge reden werden.

IX. Capitel.

Dritte Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Verengerung.

Wir zehlen unter die Gattung der Verengerungen, alle Ursachen, welche fähig sind, die Gefässe sehr zusammen zu drücken oder zu verengern, um den Lauf der Flüßigkeiten darin aufzuhalten. Diese Art Hinderniß für den Kreislauf, für die Vertheilung der Säfte und der Lebensgeister, ist eine der gewöhnlichsten Ursachen des Brandes, indessen war sie am meisten unbekannt. Vor der Entdeckung des Kreislaufes zehlte man zu dieser Gattung Ursache nur die merklichen Zusammendrückungen, welche die Vertheilung des Blutes oder der Geister in einem Theile verhinderten, wie eine starke Bindung, eine Geschwulst, ein verrückter Knochen oder eine andere merkliche Ursache, welche die Nerven oder die Pulsadern eines Theiles zusammen-

drückte, und dem Durchgang des Blutes oder der Lebensgeister sich vollkommen entgegen setzte. Man hatte keinen Begriff von den Verengerungen, die fähig sind, dem Rückgang des Blutes durch die Blutadern sich entgegen zu setzen, weil man die fortschreitende Bewegung des Blutes in diesen Gefässen nicht genug kannte. Die Aufschwellung, welche die Bindungen verursachen, die blos die Blutadern verengern, setzte die Alten sehr in Verlegenheit, sie konnten sie nicht begreiffen, sie glaubten nur, daß die Bindungen die Säfte an sich zögen, und daß die Aufschwellung des gebundenen Theiles die Wirkung dieser Wirksamkeit wäre. Einer dunkeln Meynung allzu blind ergeben, haben sie in diesem bekannten Zufalle keinen überzeugenden Beweiß von dem Kreislauf des Blutes gefunden, wovon die Kenntniß des Mechanismus dieser Anschwellungen abhängt. Die Unkenntniß der wahren Ursache der Entzündung hat auch bis jetzt alle unmerkliche Verengerungen der Blutadern, die mit einer Anfüllung des Blutes in diesen Gefässen begleitet sind, in eine undurchdringliche Dunkelheit verhüllet. Dieses in seinem Laufe aufgehaltene Blut findet sich ohne Verursachung einer sehr merklichen Entzündung in einem Falle, der von demjenigen unterschieden ist, wo er sich alsbald entzündet, wenn es aufbehalten wird. Dies ist die Verschiedenheit dieser beiden Zustände, die allen denjenigen unbegreiflich war, welche die Entzündung einer Art von Gährung des Blutes zuschrieben, das in einem Theile

auf-

aufbehalten wird. Nur seit dem wir von dieser Ursache eine genauere Kenntniß hatten, haben wir bemerken können, daß sie sich nur in den blutvollen Pulsadern findet, und daß das Blut, welches in den lymphatischen Gefässen dürfte zurückgehalten worden seyn, sich nicht entzünden muß; dadurch haben wir die unmerklichen Verengerungen entdeckt, welche die Wiederkunft des Blutes durch die Adern verhindern, und die von starken Anfüllungen ohne merkliche Entzündung begleitet werden. Diese Verengerungen bringen Verstopfungen von verschiedenen Gattungen hervor. Wir haben in dem vorhergehenden Artikel gesehen, daß sie manchmal eine Einsaugung veranlassen, welche das zellichte Fettgewebe verstopft; was aber sehr merkwürdig ist, ist dieses, daß diese Einsaugungen sich ohne Grenzen erweitern können, weil alle Theile dieses Gewebes überall eine sehr freye und wohl erwiesene Gemeinschaft haben; denn jedermann weiß, daß, wenn man in eine Stelle dieses Gewebes bläßt, sich die Luft durch den ganzen Körper verbreite; es ist also hinreichend, daß sich die Säfte in dem zellichten Gewebe durch eine Stelle dieses Theiles verbreiten, um nicht allein dieses Gewebe anfüllen zu können, sondern auch das der benachbarten Theile, selbst dasjenige, das sich in den Körper der Muskeln vertheilet. Diese Gemeinschaft, die der Einsaugung gestattet, sich einen Weg zu bahnen, und übermäßig zu verbreiten, verhindert öfters, den Sitz der Verengerung genau einsehn zu können, der diese Einsaugung

verursacht. Die Ruthe z. B. ist ähnlichen Einsaugungen sehr unterworfen, die in dem zellichten Häutchen des Ruysch geschehen, ohne daß man entdecken kann, wo die Ursache sitzt, von der sie abhängt; denn man ist nicht immer glücklich, wenn man zur Bekämpfung dieser Ursache die äussere Decken der Ruthe, und das verstopfte Häutgen entleert. Die Verengerung ist also nicht immer an der Stelle, wo die Anfüllung am beträchtlichsten ist. Man begreift leichtlich den Grund davon; die Einsaugung, die ihren Lauf von der Seite nimmt, wo sie mehr Leichtigkeit findet, muß öfters in ihrem Fortgang sich sehr von der Verengerung entfernen, die sie verursacht. Man weiß, daß das zellichte Häutgen des Ruysch bis auf die Wurzel der Ruthe zwischen zweyen Membranen eingeschlossen ist; die Verengerung kann also von der einen oder der andern dieser Membranen abhangen, und man dürfte vergebens die äussere bis gegen das Schaambein, oder bis zum Schaambein selbst entleeren, wenn die Zusammenziehung dieser Membrane weit tiefer ist, oder wenn die Verengerung von der innern Membrane abhängt. Wenn man also an den angefüllten Stellen einschneidet, so entledigt man nicht immer die Verengerung, welche die Anfüllung verursacht. Diese Bemerkung ist gelegentlich gesagt, für die Praxis wichtig, fürnehmlich in der Behandlung der Wunden der Nerven und der sehnichten Theile, oder der Nervenbänder der grossen Muskeln. Z. B. eine Wunde an der Achsel, wo die grosse

Rückens

Rückensehne verwundet ist, kann von einer Verengerung begleitet werden, die fähig ist, durch die Gemeinschaft eine Einsaugung in der Gegend des Rückens, oder der Lenden zu verursachen, und die Einschnitte, die man in dieser Gegend machen wird, dürften den Fortgang der Einsaugung nicht verhindern; denn vorzüglich an der Stelle, wo ein nervichter Theil verwundet ist, muß man die Verengerung angreiffen, die dabey erfolgt. Die tägliche Erfahrung liefert einen Beweiß in den Verengerungen, die durch die Wunden der äussern Hirnhaut veranlaßt werden; denn es ist immer genung diese Membrane an der Stelle zu entledigen, wo sie verwundet ist, um die Geschwulst zu vertreiben, die sich öfters bis auf das Gesicht erstreckt. Die Einsaugung ist, wie wir erklärt haben, nicht die einzige Ursache der Anfüllung, welche die Verengerung hervorbringt. Die Blutadern, die bestimmt sind, das Blut zu führen, das beständig die Fasern der Muskeln durchläuft, können bey dem Ausgang der Muskeln durch die Membranen verengert werden, die sie durchkreußen. Wenn diese Membranen sich entzünden oder runzeln, so findet sich alsdenn der Theil bis in den Körper der Muskel, durch das Blut selbst angefüllt, das in den Blutadern dieser Muskeln, und in den Pulsadern die sich darin endigen, behindert und aufgehalten wird. Diese Anfüllung der Muskeln ist also von derjenigen verschieden, die sich bereits gesagter massen durch die Einsaugung in dem zellichten Gewebe bilden kann,

welches zwischen den Fasern dieser Muskeln vertheilt ist; es ist jedoch zu vermuthen, daß die Anfüllung, die durch das in den Fasern und Gefässen eines oder mehrerer Muskeln aufgehaltene Blut gebildet worden ist, immer von derjenigen des Zellgewebes dieser nehmlichen Muskel begleitet seyn muß, weil die Verengerung, die in den Muskeln den Rückgang des Blutes verhindert, eine Einsaugung in ihrem zellichten Gewebe verursachen muß, welche darin eine Verstopfung hervor bringen wird; aber man muß daraus nicht schliessen, daß die Verstopfung oder Anfüllung des zellichten Gewebes eines Muskels immer auch mit derjenigen der Fasern des nehmlichen Muskels begleitet seyn müsse; denn die Einsaugung, welche die Anfüllung des zellichten Gewebes der Muskeln verursacht, kann bereits gesagtermassen durch die Mittheilung dieses Gewebes an das Fetthäutgen geschehen, und zwar unabhängig von einer Aufhaltung des Blutes in diesen nehmlichen Muskeln. — Wenn alle Aeste der Blutadern, die unter einander Gemeinschaft haben können, in einem Theile verengert sind, so füllen sich alle Aestungen, alle Haargefässe dieser Aestchen, mit Blut an, dieses Blut setzt sich fest, wenigstens zum Theil, und die Anfüllung erscheint äusserlich unter der Gestalt einer Blutbeule, wenn sie fürnehmlich an der Haut ist, und sie einnimmt. Wenn sie sich bis in die Adern des Fettes, der Membranen und der Muskeln erstreckt, so nimmt der Theil überhaupt eine tiefe rothe Farbe an, welche violet und bleich

wird.

wird. Diese blutadrichte Anfüllung findet sich immer in der Folge mit einer teigichten Wassergeschwulst begleitet, weil die Verhinderung des Kreislaufs des Blutes in den Blutadern immer von einer Einsaugung in dem zellichten Fettgewebe begleitet ist, und diese Einsaugung je mehr und mehr in der Maasse teigicht wird, als die in diesem Gewebe und in dem Körper der Haut aufgehaltenen Säfte sich fest setzen. Es ist unmöglich, daß der Lauf des Blutes in den Blutadern gehindert werde, und nicht auch das Blut in den pulsadrichten Haargefäßgen, welche diesen Blutadern entsprechen, aufgehalten werde, nun kann das Blut nicht in diesen Haargefäßgen zurück gehalten werden, daß es nicht durch die Bewegung ihrer Seiten erschüttert und entzündet werde, in so fern diese Bewegung noch nicht durch die Verstopfung behindert wird. Also können die Verstopfungen oder Anfüllungen, die durch die Verengerungen verursacht werden, und die sich bis in die Pulsadern erstrecken, von Entzündung, Wassergeschwulst, Blutbeule, und selbst von Spannung begleitet seyn, fürnehmlich in dem Anfang, und wenn der Körper der Muskeln angefüllt ist. — Aber die Entzündung zeigt sich nur in den ersten Zeiten der Anfüllung, und sie verschwindet hernach gänzlich. Hier ist der Grund davon: die in dem Fett, in den Blutadern, in den Fasern der Muskeln und in den andern Gefässen, die wenig Wirksamkeit haben, aufgehaltenen Säfte, werden kalt, und setzen sich fest, sie verhindern die Be-

wegung der pulsadrichten Haargefäßgen und verlöschen die Entzündung, die anfieng in diesen Haargefäßgen sich anzusetzen. Also ist die Anschwellung mehr als es die Verengerung verursacht, ausgedehnt, und je mehrere Zeit seit ihrem Anfang verflossen ist, um destoweniger behauptet sie die Merkmale der Entzündung, und destomehr nimmt sie die der Wassergeschwulst an. Mit einem Wort, das aufgeschwollene Fleisch wird mehr und mehr kalt, derb und tauglich, den Eindruck der Finger leicht anzunehmen und zu behalten, die Röthe, wenn noch welche da ist, nimmt die Farbe des ausgetretenen Blutes an, und wenn die Ursache, welche die Verengerung hervorbringt, nicht aufhört, so setzen sich die Säfte ganz fest, und die Abtödtung wird unvermeidlich. Wenn jedoch die Anfüllung nicht so weit geht, die organische Stärke der festen Theile zu bezwingen, so erkälten sich die Säfte nicht, die Entzündung kann sich folglich behaupten, und eine Eiterung hervorbringen; alsdenn endigen sich diese Anfüllungen vielmehr durch Eitersäcke, als durch den Brand. Die Verengerungen, die fähig sind, den Brand zu verursachen, sind nicht immer mit sehr merklichen Anfüllungen begleitet. — Ich habe mehrmals ähnliche Verengerungen an der Wade gesehen, die mit Brand begleitet waren, und sich bis an den Schenkel erstreckten, wo fast keine Anfüllung sich zeigte. Diese Verengerungen waren durch Stösse an dem vordern Theil des Schienbeins veranlasset worden. Der Brand, der hinzu kam,

veroffen-

veroffenbahrte sich dem Gesichte durch keine äusserliche Veränderung, als daß die Haut blässer, als in ihrem natürlichen Zustand erschien, und daß das Fleisch der Wunde auch blaß und von einem eitrichten Serum befeuchtet war: wenn man aber die Haut berührte, so fand man sie ausserordentlich zart, und wie teigicht. Wenn man den Finger in die Wunde legte, und das Fett berührte, so gab es auf den geringsten Druck nach, sein Gewebe war ganz weich, und gleichsam aufgelößt, die Haut gieng so leicht davon ab, daß die Haut darunter wegglitschte, ohne einigen Widerstand zu finden, ausser einige Bänder oder Schnüre, durch welche sie lose an dem Muskel hieng. Dieser Brand dunstete jedennoch keinen Gestank aus, der eine wahre Fäulniß veroffenbahrte. Aber sein Fortgang war sehr schnell, und ich habe kein ander Mittel, ihn aufzuhalten, gefunden, als den Grund der Wunde bis auf den Knochen zu entledigen. Also ist es nicht zweifelhaft, daß diese Art Brand, nicht durch eine Verengerung verursachet werde. — Aber warum wird diese Verengerung nicht wie in andern Fällen, von einer sehr merklichen Anfüllung begleitet? Diese Frage scheint im Anfang sehr in Verlegenheit zu setzen; aber die Anatomie, und eine sehr genaue Untersuchung des Zustandes des brandichten Theiles klären die Schwierigkeit auf. Die Sehne des breiten bandförmigen Muskels erstreckt sich bis unter die Waden, wo sie sich an dem untern Theil der kleinen Röhre zu endigen scheint, sie deckt genau die

Muskeln

Muskeln der Waden, fürnehmlich vornen, und an der Seite der kleinen Röhre. Die Stämme der Pulsader und Nervengefässe sind unter dieser Sehne eingeschlossen, ihre Aeste, die zum Fett und zur Haut gehen, welche diese sehnichte Membrane decken, müssen sie ebenfalls durchkreutzen, um zu diesen äusserlichen Theilen zu gelangen, und sich zu vertheilen. Diese Sehne kann also, durch welche Ursache es auch sey, nicht stark zusammen gezogen werden, daß sie nicht die Aeste der Pulsadern und der Nerven, die sie durchkreutzen, verengere, und daß sie nicht die Theile in Abtödtung fallen lasse, deren Leben nothwendig von diesen Gefässen abhängt. — Die Wahrheit dieser Erklärung wird merklich durch jene Bänder, oder kleine Schnüre erwiesen, die man antrift, indem man den Finger, oder die Hand an den Stellen unter die Haut bringt, wo das Fett zerstöhrt ist; denn diese kleinen Schnüre sind nichts anders, als die Gefässe, wovon wir geredet haben, welche die Sehne durchkreutzen und zur Haut gehen. Diese Gefässe sind alsdenn vollkommen unmerklich, und geben kein Blut von sich, wenn man sie zerschneidet, weil der Lauf des Blutes und der Lebensgeister durch die Zusammenziehung der Sehne aufgehalten wird. Diese Verengerung kann also keine Anfüllung verursachen, weil dies nicht, wie in andern Fällen, die Gefässe sind, welche die Säfte, die verstopft worden, zurück führen, sondern diejenigen, die sie bringen. Indem also das Fett und die Haut in

Brand fallen, ohne daß eine merkliche Anfüllung dazu beitrage, so werden diese Theile im Gegentheil blaß, weil das Blut aufhört hinein zu kommen, und die Blutadern, die zwischen der Haut und der Sehne liegen, einen Theil desjenigen, das in diese äussere Theile vertheilt war, haben zurücknehmen, und hinwegführen können. Indessen werden diese nehmlichen Theile, ohne angefüllt zu seyn, ausserordentlich weich, und scheinen gleichsam wassergeschwulstartig; wahrscheinlich diesfalls, weil das Leben, oder die organische Wirksamkeit alsdenn plötzlich in diesen Theilen verlöscht, weil die fetten Säfte alsbald einen Theil ihrer Flüßigkeit verliehren, und ihre Bewegung in dem zellichten Gewebe gänzlich aufgehalten wird. Diese aufgehaltenen und etwas dicken Säfte sind es, welche die Art der Wassergeschwulst bilden, die man bemerkt; sie sind es auch, welche das schwache Gewebe, das sie enthält, so geschwinde erweichen. — Es ist jedoch sehr wunderbar, daß dieses Gewebe sobald zerstöhrt wird, denn die fest gewordenen fetten Säfte dauren sonst lange Zeit, ohne zu verderben. Man kann ihre Verderbniß und die Unordnung, die sie hier verursachen, nur der Hitze der Entzündung der Sehne und der innerlichen Wärme der Wade zueignen, diese beträchtliche, und diesen stockenden Säften gleichsam fremde Hitze, verschlimmert sie, und giebt ihnen eine Wirksamkeit, die das schwache Gewebe zerstöhrt, das sie enthält, und welches des Lebens schon beraubt ist. Hieraus folgt, daß dieser Brand

nicht

nicht zum trockenen Brande gerechnet werden kann; übrigens liefert er die nehmliche Anzeige, wie alle feuchte Brandarten, die durch die Verengerung hervorgebracht werden; also kann man sich nicht enthalten, ihn unter die nehmliche Gattung zu zählen. Dieser Brand ist nur in Absicht der äusserlichen Theile fürchterlich, in so fern die Verengerung keine Anfüllung in dem Körper der Muskeln verursachet, so wie in dem Fette, das zwischen ihren Zwischenräumen sich befindet; welches ich im ähnlichen Falle noch nicht habe erfolgen sehen. Indessen ist der Fortgang dieses Brandes immer fürchterlich, weil er sich öfters in sehr kurzer Zeit über das Fetthäutgen stark verbreitet. Diese nehmliche Art Brand, kann an allen den Stellen erfolgen, wo die Stämme der Pulsadern unter der gemeinschaftlichen Sehne der Muskeln eines Theiles liegen, und durch diese Sehnen die Aeste verbreiten, welche das Blut zum Fettgewebe und zur Haut führen; also kann er nicht allein an der Wade, sondern auch am Schenkel, am Arm und am Vorderarm erfolgen. — In der That, dieser Zufall ist weit gewöhnlicher an der Wade, als sonst wo, weil die Sehne den Quetschungen daselbst mehr ausgesetzt ist; und zwar durch die Ansätze, die auf dem Fortsatz der Schienbeinröhre ruhen. Solche Abtödtungen, die nur das Fetthäutgen und die Haut einnehmen, sind genau diejenigen, welche die Alten von dem kalten Brande unterschieden, und bloß heissen Brand nannten; denn sie gaben den Nahmen, kalter Brand, jeder Abtödtung,

tung, die sich der Muskeln bemächtigte, und die keinen Theil eines Gliedes verschonte.

X. Capitel.

Die Ursachen der Verengerungen, welche den Brand veranlassen.

Diese Ursachen können sich auf vier Gattungen beschränken, 1) auf die Bindungen, 2) auf die Zusammendrückungen der Gefässe, die durch fremde Körper, durch verrückte Theile, durch Geschwulsten u. s. w. geschehen, 3) auf die Verwundungen, oder Verletzungen der Nerven, 4) auf die Gegenwart einer reitzenden Materie, welche auf einen nervichten Theil Eindruck macht.

Die Bindungen, die sich dem Kreislauf entgegen setzen, können so geschlossen seyn, daß sie alle Gefässe eines Theiles verengern, oder sie sind es vielmehr nur so weit, um blos die Blutadern zu verengern. Wenn sie alle Gefässe verengern, so sind sie von keiner Anfüllung begleitet, weil die Pulsadern keine Säfte mehr zum gebundenen Theile führen; aber die Blutadern können diejenigen nicht mehr zurück führen, womit dieser Theil versehen ist. Ob also gleich die Säfte nicht mehr dahin kommen, so kann er doch manchmal genug damit angefüllt seyn, daß der Brand, der auf die Bindung erfolgt, ein feuchter Brand ist; manchmal ist er auch so wenig damit versehen, daß es ein trockener Brand

ist.

ist. Das mehrere, oder mindere Fett, das der Theil hat, entscheidet hierüber. — Wenn die Bindungen nur die Blutadern verengern, so veranlassen sie immer eine starke Anfüllung, und alsdenn ist es die Anfüllung, und nicht die Bindung, welche die unmittelbare Ursache des Todes dieses Theiles ist. Der Grund davon ist so leicht zu begreiffen, daß wir uns mit dessen Erklärung nicht aufhalten wollen.

Die Zusammendrückungen, wenn sie plötzlich geschehen, können manchmal, wie die Bindungen, die Blutadern und die Pulsadern, oder nur blos die Blutadern zusammendrücken, und von den nehmlichen Wirkungen, wie die Bindungen begleitet seyn. Man hat z. B. Geschwulsten an der Schaam, unter der Achsel, und auch an dem Bauche gesehen, welche die Stämme der Gefässe, die sich in die Arme und in die Waden vertheilten, zusammendrückten, und hierauf diese Theile in Abtödtung fallen liessen. Wenn die Zusammendrückung nur nach und nach geschieht, und solche gleich Anfangs mehr den blutadrichten Stamm, als den pulsadrichten Stamm drückt, so wird sie den Rückgang des Blutes verhindern, und den Theil aufschwellen lassen, sie wird ihn folglich zu einem feuchten Brande bestimmen. Wenn im Gegentheil die Zusammendrückung bey der Pulsader anfängt, so wird die Menge des Blutes, welchen der Theil empfangen wird, sich immer mehr und mehr in der Maasse vermindern, als diese Zusammendrückung zunehmen wird; er wird sich endlich von

Säften

Säften fast ganz beraubt finden, wann ihn die Zusammenpressung umkommen lassen wird, es wird dieser Theil anfänglich in Dörrsucht, und endlich in trockenen Brand fallen. Das nehmliche geschiehet, wenn die Stämme, oder die hauptsächlichen Schnüre der Nerven eines Theiles zusammengedrückt werden. Die organische Wirksamkeit der Pulsadern dieses Theiles wird schwach und verlöscht, diese Pulsadern empfangen kein Blut mehr, ihr Umfang verengert sich, und indem sich der Umfang anderer Gefässe auch verengert, so werden alle Säfte ausgedrückt und durch die Blutadern zurückgeführt. Der Theil wird ausserordentlich mager, und fällt in einen trockenen Brand. Also sind die Brandarten, die durch Zusammendrückung erfolgen, entweder feucht oder trocken, je nach den verschiedenen Gattungen der Gefässe, die verengert worden sind, und je nachdem diese Zusammendrückungen nach und nach, oder auf einmal geschehen.

Es giebt vier Arten der Verwundungen nervichter Theile, welche Verengerungen erregen können; nehmlich der Stich, die Quetschung, die Zerreissung und der Einschnitt, der nur zum Theil einen Nerven oder eine Sehne zerschneidet. Die kleinsten Stiche in nervichte Theile, sind nicht diejenigen, die am mindesten zu befürchten sind, wir haben eine unendliche Menge Beispiele, (Hippocrate, Epid. §. 44. Hild. obs. 237. Riv. obs. 151. La Motte, obs. 315. et 365. sept. tom. 2. page 533. Camer. sill. mem. cent. 10. Borel,

cent. 3. obs. 7. etc.) von Stichen, die durch Lanzetten, durch Degen, durch Nägel, durch Dorne, durch Glasspitzen, durch Fischgräthe, durch Knochensplitter, durch Nadeln u. s. w. geschehen sind, die mit grossen Anschwellungen begleitet wurden, welche in Brand ausgeartet sind, und den Tod verursacht haben. In der That, wir sehen fast in allen Beobachtern, selbst in den neuesten, daß man beträchtliche Fehler in der Praxis begangen habe, weil man die wahre Ursache dieser Unordnungen nicht gekannt und nicht gewußt hat, daß sie die Wirkung einer Verengerung waren, die durch die Zusammenziehung verwundeter nervichter Theile erregt worden ist. Indessen hatte man dennoch schon gewisse praktische Vorfälle, welche diese Verengerungen muthmassen lassen konnten, denn man hatte schon in den Wunden der Nerven, der Sehnen, und der Sehnbänder wahrgenommen, daß, wenn man den gestochenen Nerven oder die Sehne zerschneidet, oder wenn man durch sehr weite Einschnitte das verwundete Sehnenband entlediget, auch die Anschwellungen, welche von diesen Wunden abhangen, eben so sicher verschwinden, als diejenigen, die von allzu sehr geschlossenen Bindungen verursacht worden sind, leichtlich verschwinden, wenn man diese Bindungen zerschneidet. Wenn man sich aber an dasjenige hält, was uns äusserlich die praktischen Vorfälle zeigen, die man nicht durch die andern Kenntnisse, welche die Theorie darlegen kann, in Werth setzt, so enthüllen sie uns die verborgenen Ursachen,

und selbst die minder dunkeln nicht. — Diejenigen, die wir angeführt haben, konnten also nicht allein hinreichend seyn, um die Ursache und die Natur dieser starcken Anfüllungen zu entdecken, welche der geringste Stich veranlassen kann. Könnte man sich überreden, daß ein Stich einer Lanzette am Fuß, durch eine Verengerung, die nicht merklich erschien, eine Anschwellung verursachen konnte, welche die ganze Wade und den ganzen Schenkel einnahm? — müssen wir also erstaunen, wenn wir sehen, daß die grösten Meister dahin gebracht sind, diese Anschwellungen für Ansätze zu nehmen, die durch die schlimme Beschaffenheit der Säfte verursacht worden seyn, und sich äusserlich wider die angebliche schlimme Beschaffenheit dieser Säfte durch lebhafte und stärkende äusserliche Mittel, und innerlich durch herzstärkende Mittel zu schützen; eine verderbliche Praxis, die jedoch durch eine Theorie angegeben worden ist, die sich auf sehr einnehmende Wahrscheinlichkeiten gründet? es ist keine veraltete Lehre, die ich hier zurück rufe, indem ich solche Begriffe vorlege; ich finde sie in den neuesten Schriftstellern, unter welchen ein berühmter Praktiker, nehmlich La Motte in seinen Beobachtungen, ein Beispiel davon geliefert hat, das erzehlt zu werden verdient, um diese Lehre deutlicher zu machen, und um uns die Fehler besser begreiffen zu lassen, in die sie uns gebracht hat. Eine Nonne, sagt er, die sich am Fuß hatte zur Ader gelassen, begieng die Unvorsichtigkeit, so gleich nach der Aderlässe zu gehen,

hen, welches zu einem leichten Schmerz die Gelegenheit gab, den sie an der Stelle und an dem Umfang des Stiches der Aderlässe fühlte, und auf den eine Entzündung folgte; der eine und die andere vermehrten sich so stark, daß man mich den vierten Tag rufen ließ, diese Dame zu besuchen. Ich war ganz erstaunt, den Brand, um die Stelle der Aderlässe zu sehen, und wie er sich über den ganzen Fuß verbreitete. Da ich alles das fand, was mir nöthig war, so ließ ich augenblicklich einen stärkenden und auflösenden Umschlag mit einem gewürzhaften Wein machen, und ehe solcher nicht allein auf den Fuß, sondern auch auf die Wade, die aufgeschwollen, und bis zur Kniekehle entzündet war, aufgelegt würde, ließ ich leichte Schröpfungen, (diese Schröpfungen, die nicht bis zum Sitz der Verengerung gehen, und die nicht hinreichend sind, sie aufzuheben, waren unnütz; aber der Verfasser folgt der Mothode, die er angenommen, und in allen Brandarten ohne Unterschied allgemein ausgeübt fand: auch wollen wir nichts auf die Rechnung dieses eifrigen Beobachters setzen, wir schätzen ihn allzu sehr, und wir sind ihm eine grosse Menge Beobachtungen schuldig, wo er die verschiedenen Kennzeichen der Krankheiten vollkommen unterscheidet, und wo man aus vielen praktischen Zügen bemerkt, daß sich dieser grosse Wundarzt nicht immer von dem Schlendrian und den Vorurtheilen dieser letztern Zeiten hat hinreissen lassen; seine sehr aus einander gesetzte, obgleich öfters etwas weitläuftige Umständlichkeiten,

leiten, geben diesen Beobachtungen vor den meisten andern den Vorzug, diesfalls haben wir oft darauf verwiesen, um durch Thatsachen die verschiedenen Fälle deutlich zu erklären, die er durch seine Genauigkeit sehr merkwürdig gemacht hat, und zwar selbst in den Gelegenheiten, wo er durch die Irrthümer anderer Schriftsteller verblendet wurde.) auf den blos bleichen Stellen, die von Blute begleitet wurden, und die mich versicherten, daß der Theil noch nicht gefühllos war, worauf ich diese Schröpfungen mit Eßig und Salz bähte, und dies überzeugte mich noch mehr. (Alle diese Mittel, die reitzend sind, konnten in solchem Falle nicht dienlich seyn, wo die Ursache des Uebels in einem Reitz bestunde. Das Salz und der Eßig, die in dem Brande angezeigt werden, um die Fäulniß zu bestreiten, sind hier übel angewandt, wo auch keine vollkommene Abtödtung ist, sondern, wie man gemeiniglich den Brand mit der Fäulniß vermengt, so vermengt man auch die Anzeige, die jede insbesondere angeben.) Ich legte diesen Umschlag mit Bäuschgen auf, die in gewürzhaften Wein getaucht worden waren, und wand eine Binde darum, um das Ganze im Stande zu halten. Um vier Uhr nachmittags nahm ich den Verband in Gegenwart mehrerer meiner Kollegen hinweg, und ließ sie den traurigen Zustand der Krankin an der Zunahme sehen, die ich seit der Zeit fand, als ich den Umschlag aufgelegt hatte, welches uns bestimmte, die Schröpfungen bis zur Kniekehle zu vermehren. Ich bähte hierauf den

Fuß und die Wade mit Brandtwein, und setzte den Gebrauch des nehmlichen Umschlags mit der in gewürzhaften Wein eingetauchten Binde und Bäuschgen fort, ließ eine Gabe Theriak und einige Löffel voll herzstärkenden Julep von Zeit zu Zeit reichen, und dazwischen etwas Canarienwein, zum Getränk verordnete ich gute Brühen und Tisane, aus Scorzoner- und Cypernwurzel, Zimmt und eingemachten Quitten mit etwas Burgunderwein in jedem Glase. (Herr de la Motte verliehrt die angebliche Verderbniß der Säfte nicht aus dem Gesichte. Diejenigen, die uns heut zu Tag den Gebrauch der China anrühmen, vermengen eben so alle die verschiedenen Ursachen, Charaktere, Gattungen, verschiedenen Zustände des Brandes und alle die verschiedenen Anzeigen, die sie darlegen; sie vermengen nicht minder die Wirkungen, die sie der China zuschreiben mit den Wirkungen anderer Hülfsmittel, die sie in der Behandlung dieser Brandarten anwenden: daß also diejenigen, welche mit Unterscheidung die Beobachtungen lesen, die man über den Gebrauch der China in der Heilung des Brandes anführt, leichtlich bemerken, daß sie nichts zum Vortheil dieses Mittels in Absicht der unmittelbaren Heilung des Brandes beweisen; ohne die Einsichten der Theorie dienen die zweideutigen Beobachtungen der Meister gemeiniglich nur darzu, die Irrthümer in der Praxis fortzusetzen). Wir fanden den folgenden Morgen darauf, daß der Schenkel nicht minder als die Wade aufgeschwollen und entzündet war

(Der

(Der Verfasser sieht, bey dem Vorurtheil, das er hat, in dieser Aufschwellung nichts, als die Entzündung, alle die andern Charaktere der Anfüllung rühren ihn nicht), und zwar bis zum Unterleib, mit dem Unterschied, daß der Fuß und die Wade bleich waren, und ohne Gefühl bis zum Knie. Wir legten blos das in Wein getauchte Bäuschgen auf, indem wir ganz darauf rechneten, daß sie den Tag nicht überleben konnte, so sehr hatte der Brand mit Gewalt überhand genommen. Sie starb des Abends. Man kann nicht bestimmt sagen, daß die Ursache dieses Brandes blos innerlich oder äusserlich war, sondern daß sie an der einen und der andern Theil nahm, und daß wenn die äusserliche Ursache die wirkende Ursache war, so war die innerliche die materielle Ursache. Und was ist gemeiner, als am Fusse zur Ader lassen? und was ist seltener, als einen an einer solchen Aderlässe sterben zu sehen, die an der Rosenader (Saphena) gemacht worden ist, an einer Stelle, wo man mit der Spitze der Lanzette nichts als das Beinhäutgen und den Knochen verletzen mag (die Rosenader ist von einem Nervenast begleitet, und liegt an der Sehne des Schienbeinmuskels, welches die Aderlässe des Fusses an dem Knöchel weit gefährlicher macht, als der Verfasser glaubt; und man müßte da auch gar nicht zur Ader lassen, wenn man am Fusse Adern findet, die leicht zu öffnen sind. Wir werden hernach von den Mitteln reden, welche diesen nervichten Theilen dienlich sind, wenn solche gestochen worden sind) wovon höchstens

nur ein Geschwür entstehen sollte? Ein allzu überzeugender Beweis, daß, wenn die Aderlässe einigen Antheil an diesem Brand hatte, die schlimme Beschaffenheit des Körpers überhaupt einen noch grössern daran haben mußte, und zwar durch die Menge der Säfte, wovon sich die ganze Beschaffenheit des Körpers auf diesen angefochtenen Theil entladet. So weit Herr de la Motte. Der Verfasser macht an einem andern Orte den nehmlichen Schluß über eine starke Anfüllung, die von dem Brande begleitet wurde, wozu ein Stich am Arm mit einem Nagel den Anlaß gab; man kann daher urtheilen, wie bis jetzt, das Schicksal derjenigen beschaffen war, die Stiche empfangen haben, welche von gleichen Verengerungen begleitet wurden. Es giebt Fälle, wo dies noch die nehmliche Ursache ist, welche ähnliche Zufälle hervorbringen, und wo man sehr entfernt war, sie zu entdecken: ich verwundere mich nicht, daß unter den Instrumenten, womit man gestochen werden kann, mehrere derselben, aller Wahrscheinlichkeit zuwider, als giftige Körper betrachtet werden, dergleichen sind z. B. die Stachel oder Gräthe des Stachelfisches, man fürchtet nicht allein das Gift der Stacheln während dem Leben des Thieres, sondern fürchtet es auch nach dem Tode. Die Stiche dieser Stacheln oder Gräthe sind in der That so gefährlich, daß sie manchmal die Verwundeten umkommen lassen. Paré sagt, daß eine Frau von einer Gräthe des Stachelfisches gestochen worden wäre. Dieser Stich ließ ihr den ganzen Arm in

Abtöd-

Abtödtung fallen, und verursachte ihr den Tod. Dieser Wundarzt erzehlt ferner, daß ein Koch ebenfalls von einem Stachelfisch in der Hand gestochen worden sey, daß sein Arm aufschwoll und sich bis zur Achsel entzündete, und daß er ihn heilte, wie er schon eine Frau durch Schröpfungen und den auf den Theil gelegten Theriak geheilt hatte. — Ich glaube jedoch, daß diese Stacheln kein anderes Gift haben, als ihre Steife und ausserordentlich spitzige Gestalt, die vielleicht ein wenig gezähnt ist, durch welche sie die kleinen Nerven, die sie antreffen, zum Theil durchbohren und zerreissen können. Wir finden über diesen Gegenstand in den Kommentarien des **Lambert** von Marseille eine Beobachtung, die ohnerachtet der Meynung des Verfassers selbst, mich in dieser Vorstellung bekräftiget. Verschiedene Personen, sagt dieser Wundarzt, die durch Fischgräthe gestochen worden sind, litten unbegreifliche Schmerzen, wenn auch noch der Stich, der gemeiniglich unmerklich, und unter dem Oberhäutgen verborgen ist, weder den Nerven noch die Sehne angegriffen hatte, daß also das Gift, fährt der Verfasser nach dem gemeinen Vorurtheil fort, sich in dem ganzen Körper eben so verbreitet, wie das Feuer eines erhitzten Ofens, das ganze Zimmer heitzt, und welches also sehr oft schlimme und traurige Zufälle hervorbringt. Indem ich also bey mir nachdachte, daß die verbundene und bösartige Ursache hauptsächlich in der Wunde eingeschlossen wäre, so war kein besseres Mittel, diesem Zufall abzu-

helfen, als sie hinwegzunehmen, indem ich die Oefnung mit der Schneide der Lanzette durchschnitt, welches ich um so leichter fand, als ähnliche Verwundungen, gemeiniglich nicht viel tiefer, als die Dicke der Haut ist, eindringen. Nach dem Einschnitt ließ ich in die Oefnung einige Tropfen sehr warmes Johannisöl giessen, und damit eine Scharpie befeuchten, ich ward in meinen Hofnungen nicht betrogen, indem alle Kranke gleich Anfangs allen Trost empfangen haben, den sie wünschten. Wir wollen uns nicht bey der Theorie des Verfassers aufhalten; er lebte in einer Zeit, wo man keinen Begriff von den Verengerungen hatte, und wo man so grosse Zufälle, die durch so kleine Verwundungen veranlasset wurden, nur einer eingebildeten Ursache zuschreiben konnte. Wir waren blos auf den Erfolg des Verfahrens dieses Wundarztes aufmerksam, der nur zu Mitteln seine Zuflucht gehabt hat, die uns heut zu Tag angezeigt worden sind, um die Verengerung und den Reitz der nervichten Theile zu vertreiben. — Indem man diese Stiche in Einschnitte verwandelt, so ziehen nicht allein die Wunden dieser letztern Gattung keine so verdrüßliche Zufälle nach sich, wie die Stiche, sondern sie helfen auch noch denjenigen ab, die auf diese Stiche erfolgen; nun geschieht es aber durch hinlängliche Einschnitte, die an der Stelle der nehmlichen Stiche selbst gemacht worden sind, daß wir die Verengerungen und alle die andern Unordnungen vertreiben, die sie gemeiniglich verursachen. Das warme Johannisöl, zu welchem

chem unser Verfasser ebenfalls Zuflucht genommen hat, ist eines der wirksamsten Mittel, das man anwenden kann, um die verwundeten und gereitzten nervichten Theile, die zusammen gezogen sind, zu erschlaffen. Die Stiche, wovon der Verfasser redet, und die Art, wie sie behandelt worden sind, haben also eine vollkommene Aehnlichkeit mit den andern einfachen Stichen, die von den nehmlichen Zufällen begleitet werden, wenn einige nervichte Theile verwundet worden sind. Das untrügliche und sehr geschwinde Mittel, welches Paré wider diese Stiche gefunden zu haben sagt, beweißt ferner die Vortreflichkeit der Methode, welche Lambert angewandt hat. Dieses so allgenügsame Mittel bestehet darin, einen Einschnitt auf den Stich zu machen, und die Leber des Stachelfisches darauf zu legen. Paré versichert durch eine tägliche Erfahrung, daß dieses Verfahren sicher für allen Zufällen verwahre, welche dieser Stich gemeiniglich verursacht. — Nun begreiffen wir aber weit leichter, daß dieser Erfolg vielmehr von dem Einschnitt abhangen muß, als von der Auflegung der Leber des Thieres. Forestus erzählt, daß ein Arzt, durch den Stachel eines Stachelfisches an der Zähe gestochen worden, daß ihm dieser Stich einen grossen Schmerz verursachte, und daß man zur Aufhaltung der Folgen davon, die Zähe stark band, welches glückte. Man begreift leicht, daß die Zusammenziehung der nervichten Theile durch eine solche Bindung verhindert werden muß; also beweißt diese wohlerklärte Wir-

kung

kung nichts weniger, als daß diese Stiche giftig seyen, und wenn man sie mit den andern angeführten Thatsachen vereiniget, so kann sie im Gegentheil ebenfalls dazu beitragen, uns zu überzeugen, daß die Unordnungen dieser Stiche nur von der Verwundung herkommen. Es sind also nur die sehr spitzigen und sehr feinen Stacheln, welche zum Theil die Nerven der Haut zerreissen oder durchstechen können, oder welche bis auf die Membrane der Muskeln durchdringen, die diese gewöhnliche Zufälle der Stiche der Nerven verursachen können: denn obgleich die Nerven der Haut, welche diese Stacheln durchstechen können, ausserordentlich dünn sind, so kann ihr Stich, wie der, der grösten Nerven, von verdrüßlichen Zufällen begleitet werden; auch haben wir viele Beweise, daß die kleinsten Nervenfäden eines grossen Reitzes fähig seyn, und daß sehr geringe Ursachen auf die Nerven der Haut Eindrücke machen, die genugsam bezeichnen, wie sehr sie die kleinsten Stiche reitzen können. — Man weiß, daß es eine Art fremder Bohnen giebt, die man trocken in diese Lande bringt, und welche eine Schale haben, die mit einem fast unbegreiflich steifen Haare begabt ist, das bey Berührung der Haut daselbst einen solchen Schmerz verursachet, wie die Brennesseln, der sehr lebhaft ist, lange Zeit dauert, und welchen man nur damit hebt, wenn man Oel darauf bringt. — Nun kann man aber nicht glauben, daß dieses kleine Haar, welches vertrocknet ist, giftig sey, man kann also diese Wirkung nur den kleinen einfachen

Stichen

Stichen zueignen, die es auf der Haut macht, wo sie in den Nervenfäden schmerzhafte Zusammenziehungen erregen. Das erschlaffende Mittel, das man darauf legt, und welches glückt, ist ein Beweiß davon. Wir müssen also nicht erstaunen, daß der Stachel des Stachelfisches, ohne giftig zu seyn, einen sehr heftigen Schmerz und andere verdrüßliche Zufälle verursachen könne, indem er spitzig genug ist, um zum Theil alle kleinen Nerven der Haut, die ihm in den Weg kommen, zu zerreissen, oder zu durchbohren. Auch sind wir nicht sicher, ob der Stich dieses Stachels sich immer auf die Haut beschränke; die unmerkliche Wunde, die er macht, kann, ohne daß man es weiß, sich bis auf die Sehnen und Sehnenbänder erstrecken, fürnehmlich an den Stellen, wo diese Theile fast nur mit der Haut bedeckt sind. Hierauf muß man sehr aufmerksam seyn, um nicht in das gewöhnliche Vorurtheil über die Ursache der ausserordentlichen Zufälle zu fallen, welche diese Stiche verursachen, und um diesen Zufällen mit Einsicht abzuhelfen; denn man muß von dem Stich dieser Stacheln so urtheilen, wie von dem Stich der Stacheln des Ochsenbrechskraut, welches die Bauren Fingergeschwürkraut nennen; sie halten diese Pflanze für giftig, weil sie nicht begreiffen können, wie so kleine Stiche, als diejenigen sind, die ihnen diese kleinen Stacheln machen, eine so beschwerliche Krankheit verursachen können. Gerade diese Krankheit, die sie verursachen, ist es, die uns das ganze Geheimniß enthüllt;

weil

weil wir wissen, daß es zur Verursachung derselben hinreichend ist, daß diese Stiche bis zur Sehne dringen; aber ein blosses Fingergeschwür, ist nicht der verdrüßlichste Zufall, den man von diesen unmerklichen Stichen nervichter Theile zu befürchten hat, wir haben ein grosses Beispiel brandichter Anfüllungen, welche die Folgen davon gewesen sind, und welchen man nicht hat abhelfen können, weil man die wahre Ursache nicht kannte. Man begreift also, wie sehr wichtig es sey, darauf acht zu haben, die durch blosse Stiche verursachte Anfüllungen, welche Verengerungen erregen, von denjenigen zu unterscheiden, die durch den Fehler der Säfte, oder durch einige bösartige Substanzen verursacht worden sind. — Ich habe schon einige Beispiele von Verengerungen angeführt, die durch die Quetschung nervichter Theile verursacht worden sind; aber es giebt so viele Quetschungen, die nicht von diesem Zufall begleitet werden, daß man Anstand nehmen könnte, diese Gattung der Ursache von den Verengerungen gelten zu lassen: indessen wird es nicht schwer seyn, sie aufzustellen, wir haben davon einen so gemeinen und so überzeugenden Beweiß in den Verengerungen, die an den gequetschten Wunden des Kopfs erfolgen, daß es nicht möglich ist, hierin zu fehlen. Es sind nicht die grösten und heftigsten Quetschungen, die am gewöhnlichsten von Verengerungen begleitet werden. Eine Quetschung, die gänzlich einen nervichten Theil in einem grossen Umfange zerreißt, muß als eine grosse Zertheilung

theilung dieses nehmlichen Theils betrachtet werden. Und so, wie die grossen Vertheilungen, oder die grossen Wunden nervichter Theile, muß sie selten von einem solchen Zufall begleitet werden; aber die Quetschungen, die wenig Umfang haben, ermangeln fast niemals sehr beträchtliche Verengerungen zu veranlassen, selbst diejenigen, wo in diesem kleinen Umfang der nervichte Theil sich ganz zerstöhrt findet, wie es bey den Flintenschüssen geschiehet, wo eine Kugel ein Sehnband durchbohrt, oder eine Sehne oder einen Nerven verwundet, ohne ihn ganz zu zertheilen. Diejenigen, welche einen nervichten Theil nicht vollkommen zerreissen, müssen ebenfalls dem nehmlichen Zufall unterworfen seyn, wenn sie auch sehr ausgedehnt seyn sollten; denn dieser nervichte Theil, dessen Leben oder wirksame Kraft nicht an der Stelle zerstöhrt worden ist, wo sie getroffen worden war, bleibt in dieser Stelle des Reitzes, der Entzündung und der Zusammenziehung sehr fähig. Daher kommt es, daß gewisse Quetschungen nervichter Theile von Verengerungen begleitet werden, und daß bey andern keine erfolgen. Es giebt welche, die nicht sehr beträchtlich scheinen, aber sie werden dergestalt wiederholt, daß sie Verengerungen und Brandarten erregen, die für die Kranken sehr traurig sind, wenn z. B. eine hornartige Haut, oder ein Körper der auf einem Nerven oder einer Sehne liegt, dergleichen manchmal so weit zusammendrückt, und reitzt, daß Verengerungen entstehen, die von starken Anfüllungen und vom Bran-

de begleitet werden, wie ich ein ähnliches Beispiel an einem Bauer gesehen habe. Ein callöser Körper, der unter den Fersen lag, drückte das Sehnenkäpgen, welches durch die Ausspannung der sehnichten Fasern, die sich am Fersenbein endigen, gebildet worden, so stark, daß dieser Theil gereitzt wurde und eine Verengerung verursachte, die alsbald ein beträchtlicher Brand am Fersen begleitete. Ich hielt den Fortgang desselben auf, indem ich dieses Käpgen durch erschlaffende Mittel und durch Einschnitte besorgte, die bis auf den Knochen drangen, und wovon der eine durch eine seiner Endungen bis gegen die Sehne des Achilles und durch die andere, bis gegen die Fußsohlensehne sich erstreckte, und die andern gegen die Seiten des Fersens gerichtet wurden. Durch dieses Verfahren verschwand die Anfüllung plötzlich, und die Abtödtung machte keine Fortschritte mehr. Man begreift sehr wohl, daß blosse Schröpfungen und lebhafte Mittel, zu welchen nicht sehr unterrichtete Praktiker, wider alle Brandarten ohne allen Unterschied Zuflucht nehmen, in dieser Gelegenheit eine sehr schlimme Hülfe sind; diesfalls habe ich diese Beobachtung zum Vortheil der jungen Wundärzte angeführt, damit sie sich wider Verengerungen und Brandarten, die von so ausserordentlichen Ursachen abhangen, in Sicherheit setzen. Herr Garengeot hat sich in seiner Abhandlung von den Operationen sehr bemühet, einsehen zu lassen, daß die beschwerlichen Zufälle, welche an den Wunden erfolgen, die durch Glas-

stücke und andere Werkzeuge mit sehr ungleicher Schneide geschehen sind, nur desfalls erregt werden, weil sie unsere Theile nur durchs Zerreissen derselben vertheilen. Diese Zerreissung verursacht in dem nervichten Theil gewaltsame Trennungen, welche bis auf die geringsten Nervenfäden unmäßig reißen; deswegen haben die Wunden dieser Gattung selbst diejenigen, die blos an der Oberfläche sind, nehmlich blos solche, welche die Dicke der Haut nicht durchdringen, gemeiniglich verdrüßliche Folgen, wenn man sich fürnehmlich statt der erschlaffenden Mittel gleich Anfangs nur balsamischer, oder noch unschicklicher, geistiger Mittel bedient. Die Quelle dieser Zufälle hängt nicht so wohl, wie ich glaube, von nervichten Fäden ab, die ganz zerrissen werden, als von denjenigen, welche das Glas, oder jedes andere ähnliche Instrument nur zum Theil auf dem Grunde, und an den Enden der Wunde zerrissen hat. Man hat bemerkt, daß die Wunden, die durch den Biß der Thiere, z. B. eines Pferdes, eines Hundes, eines Menschen u. s. w. entstanden sind, unter andern, so klein sie auch seyn mögen, Anfüllungen unterworfen sind, die von dem Brande begleitet werden, und wobey man geglaubt hat, daß das Thier eine besondere Bösartigkeit in die Wunde brächte; — indessen haben wir Beispiele von sehr beträchtlichen Bissen, die keine beschwerliche Folgen gehabt haben. Wir lesen in den Abhandlungen der kaiserlichen Akademie der Naturforscher, (Voyez Tab. de Hil. cent. 2, obs. 86. Came-

rar. Tyll. memor. part. 82. 83. Zacutus Luſ. P. A. L. 3. obſ. 88. Ephem. Dec. 2. ann. 2. obſ. 171. etc.) daß eine Hündin, welche Junge hatte, ſich auf ein Kind warf, das neben ihr harnte, und ſolchem die Ruthe und die Hoode mit einem einzigen Biß hinwegnahm, ohne daß die Wunde von beſchwerlichen Zufällen begleitet worden wäre. Die Biſſe können nicht ohne Zerreiſſung und Ausreiſſung geſchehen; aber in dieſem letztern wurden alle Theile gänzlich abgeſchnitten. Wenn die nervichten Theile frey ſind, ſo können ſie nicht in eine Zuſammenziehung gehen, die der Spannung fähig iſt; alſo wird die Verengerung unmöglich, da im Gegentheil in den andern Fällen die nervichten Theile, die angebiſſen, oder wenigſtens zum Theil auf dem Grunde, oder an den Enden der Wunde zerriſſen worden ſind, annoch bey ihrer Fortdauer durch das Zerreiſſen und ihre Querſchung dahin gebracht werden können, ſich unmäßig zuſammen zu ziehen. Dieſe Zuſammenziehung verurſacht eine heftige Auseinanderreiſſung und eine groſſe Spannung in dieſen nehmlichen Theilen, alſo muß die Verengerung, welche eine nothwendige Folge dieſer Zuſammenziehung iſt, faſt immer auch eine Folge dieſer Verwundungen ſeyn; desfalls kann der kleinſte Biß in ähnlichem Falle leicht von Anfüllung und Brand begleitet werden, indeſſen ein anderer weit beträchtlicherer, wo das Fleiſch vielmehr abgeſchnitten und mit den Zähnen hinweggenommen, als angebiſſen, und zum Theil zerriſſen worden iſt, von keinem Zufalle begleitet

seyn wird. Man sieht alle Tage Wunden aus Zerreis-sung und Ausreissung entstehen, wo die Sehnen sich ausgerissen und ganz zerrissen finden, ohne daß diese Wunden einige Unordnung nach sich ziehen. Man hat im Gegentheil grosse Zufälle von einem Biß am Daumen, von einer Gans gesehen, (Ephem. dec. 2. an. 1693. obs. 75.) welcher diesen Theil drückte, und blos aus einander zog, ohne darin eine Wunde zu machen. Dieser Biß, der dem Anschein nach so wenig beträchtlich war, wurde von einer grossen Bangigkeit, von öftern Unmachten, von einem anhaltenden Fieber, und andern eben so beschwerlichen Zufällen begleitet; nun kann man aber diese Unordnungen nur dem Reitz der nervichten Theile zuschreiben, die durchstochen und heftig gezogen worden sind, ohne wenigstens ganz zerrissen worden zu seyn. — Ich will mich nicht damit aufhalten, alle Ursachen zu durchgehen, die an den nervichten Theilen Zerreissungen erregen können, die fähig sind Verengerungen zu verursachen, ich glaube, daß ich mich nur bey denjenigen aufhalten muß, auf welche man gemeiniglich nicht genug acht hat, und die öfters nicht so bekannt sind, um keine Fehler in der Praxis dabey zu begehen; dergleichen sind diejenigen, wovon ich geredet habe, und ich muß hier die Splitter oder die Spitzen der Knochen hinzufügen, die in gewissen Brüchen die nervichten Theile zerreissen, und Verengerungen verursachen, die man nicht muthmaßt, obgleich die Folgen davon sehr merkwürdig und sehr beschwerlich seyn

mögen; denn wir finden in den Beobachtungen viel Beispiele von Brüchen, wo die Knochen das Fleisch durchbohrten, und nur eine kleine Wunde darin machten, oder manchmal hatten sie solches auch nicht ganz durchbohrt, und diese Brüche wurden von Verengerungen und brandichten Anfüllungen begleitet, welche die Kranken umkommen liessen, ohne daß man auf die Verengerung gedacht hatte, welche unmittelbar die Ursache davon war. Die Schröpfungen, selbst die Einschnitte, die aber ohne Ueberlegung gemacht wurden, die hitzigen und fäulnißwidrigen äusserlichen Mittel, und die innerlich genommenen herzstärkenden Arzneyen, waren in diesem Falle, wie in allen andern die Zuflucht der Praktiker, denn aus Mangel der Kenntniß der Verengerung behandelten sie diese Brandarten, wie diejenigen, die durch eine schlimme Beschaffenheit des Körpers verursacht worden sind, oder wenigstens, wie blosse brandichte Anfüllungen, die an den verwickelten Brüchen der gequetschten Wunden erfolgen, und die nur eine Folge der Quetschung sind. Wenn ein Splitter, oder eine Spitze der Knochen nicht äusserlich das Fleisch durchstochen, oder das Benhäutgen, oder andere nervichte Theile verwundet zu haben scheint, wenn dieser Splitter, oder Spitze der Knochen auch nicht von demjenigen bemerkt werden kann, der den Bruch einrichtet, und solcher Splitter doch eine Verengerung erregt, so wird die Ursache dieser Verengerung gänzlich unbekannt seyn, und die Verengerung selbst kann nur durch

die

die darauf folgende Anfüllung vermuthet werden. Die Anzeige, die wir alsdenn zu erfüllen haben, ist schwer zu ergreifen; ich habe grosse Praktiker gesehen, denen sie entwischt ist. Ich habe auch den Fall nicht vergessen, wo sie auch mir entgangen ist, oder wo ich sie wenigstens für den Kranken zu spät wahrgenommen habe. Nun hinterlassen aber so traurige und so augenscheinlich erkannte Irrthümer lebhafte Eindrücke; die Erfahrung ist alsdenn eine strenge Gebietherin, die uns unsere Fehler hart vorwirft; aber sie führt uns mit Sicherheit zurück, und bringt uns dahin, andere zu benachrichtigen, nicht in die gleichen Fehler zu fallen.

Wenn eine reitzende Materie auf den nervichten Theilen liegt, so erregt sie in diesen Theilen eine Entzündung und Zusammenziehung; überall nun, wo diese zurückgezogenen, oder in Zusammenziehung befindlichen Theile, dem Kreislauf ein Hinderniß machen, da bilden sie auch eine Verengerung, die von einer Anfüllung begleitet wird, welche in Brand ausartet, wenn sie unmäßig wird. — Ich habe in meinen Abhandlungen von der Aderlässe und der Eiterung bemerkt, daß in den tiefen und engen Wunden, wo die ausgetretenen Säfte zurück gehalten werden, und sich auf den nervichten Theilen verschlimmern, sie solche reitzen, und Verengerungen erregen, die alsbald von starken Anfüllungen begleitet werden, wenn man diesen ausgetretenen Säften nicht aufs baldeste ein Abfliessen verursacht. Diese Verengerungen geschehen gemeiniglich

gegen den fünften oder sechsten Tag der Wunde, welches diese Verengerungen von denjenigen unterscheidet, wovon wir geredet haben, die durch die Verwundung der nervichten Theile selbst verursacht werden, die von den ersten Tagen an erfolgen, und die unabhängig von der Ausleerung der Säfte, die ausgetreten seyn können, aufhören, wenn man durch hinlängliche Einschnitte den nervichten Theil entlediget, der verwundet, und in Zusammenziehung ist; die andern hingegen weichen, wie ich mehrmals beobachtet habe, durch die bloße Ausleerung der Säfte, die auch ohne Einschnitt verschaft worden ist, vorausgesetzt, daß man es kann. Ich habe in dem angeführten Werke mehrere Beispiele dieser Verengerungen erzählt; also halte ich nicht vor nöthig, mich weiter über die Ursache auszudehnen, die sie hervorbringt; ich will mich nur bey einer Sache aufhalten, und bloß die jungen Wundärzte unterrichten, daß diese Gattung Ursache zu einem gleichen Irrthum Gelegenheit gegeben habe, wie diejenige, die wir bestritten haben, indem wir von den Verengerungen redeten, die durch den Stich der Nerven verursacht werden. Sie werden in den besten Schriftstellern Beobachtungen finden, die zu dem Ende angeführt sind, um zu beweisen, daß diese brandichte Anfüllungen, die gegen den sechsten Tag an den erwehnten Wunden erfolgen, die Wirkung des schlimmen Temperamentes und des Fehlers der Säfte des Verwundeten seyen. Herr de la Motte erzählt fürnehmlich eine, die durch die Verwicklung

die

die sich dabey findet, so verführerisch ist, daß es schwer ist, sich nicht vom Vorurtheil des Verfassers hinreissen zu lassen. — Nachdem er vom Biß der Schlangen geredet hat, so sagt er, daß es nicht nöthig sey, ein so gefährliches Gift, wie das der Vipern ist, in das Blut und die Lebensgeister zu bekommen, um die thierische Substanz und Oekonomie zu zerstöhren. — Die geringsten Wunden, in einem Körper von aufgedunsener und schlechten Beschaffenheit, und von einem schlimmen Temperament, bringen eben so schädliche Wirkungen hervor, oder die ihnen doch sehr nahe kommen. Die folgende Beobachtung, ist hievon sehr überzeugend. Ich wurde, sagte er, zu einem Verwundeten gerufen, dessen ganzer rechter Arm äusserst aufgeschwollen, kalt und von der Hand bis zur Schulter ohne Gefühl war. Der Vorderarm war schwarz, und ganz abgetödtet; ich hatte in diesem Falle hier nur eine Parthie zu ergreiffen, nehmlich die, der Amputation. Ich konnte von diesem Arm, des traurigen Zustands wegen, in dem ich ihn fand, nichts schonen, als etwas von demjenigen, das ich nöthig hatte, um einen Verband darauf zu bringen, den ich äusserst zusammenzog, so sehr war der Arm geschwollen. Wenn ich sage, daß eine Person von einer schlimmen Leibesbeschaffenheit, eben so viele Gefahr, bey einer leichten Verwundung läuft, als wenn sie von einer Viper gebissen worden wäre, habe ich nicht recht, und giebt die Person, wovon jetzt die Rede ist, und dessen Leibesbeschaffenheit so beschaffen war, nicht einen

Beweis davon? er wurde nur von der Spitze eines etwas starken Nagels, dergleichen die umher ziehende Krämer an ihren Wanderstäben haben, in der Mitte des Vorderarms verwundet, das ihm so wenig Schmerz machte, daß er sich einige Tage lang nicht beklagte; aber der Schmerz wurde hernach immer fühlbarer, und am fünften und sechsten Tage nahmen die Zufälle nach dem Ausdruck des Verfassers, wie ein unter der Asche verborgenes Feuer, so stark zu, daß in drey bis vier Tagen die Abtödtung erschien, und zu dem Zustand kam, worin ich ihn fand. — Ich besorgte diesen Arm erst dreyßig Stunden nach der Operation wieder; ich fand den Stumpf sehr vermindert, und alles in sehr gutem Zustand; am dritten Tage schien er sich wohl zu befinden, daß ich also die übrigen Verbindungen zwey Aerzten des Ortes überließ, die mich einige Tage hernach zurückzukehren baten; ich kam, und fand, daß dieser unglückliche Kranke ungewöhnliche Schmerzen am Schenkel der nehmlichen Seite litte, die von dem Morgen an, bis zum Mittage so bleich und kalt geworden war, daß sich den noch übrigen Tag die Abtödtung desselben bemächtigte; — er starb des Abends, obgleich sein Arm ausnehmend geeytert hatte. Dies läßt mich schliessen, daß in einem übel beschaffenen Körper und in einem schlimmen Temperamente, die geringste Wunde so gefährlich sey, als es ein Vipernbiß in einem andern Körper ist, so gut auch sein Temperament seyn mag. Der an dem Schenkel erfolgte Brand ist dasjenige, was

den

den Herrn de la Motte berechtiget zu glauben, daß ein eigener Fehler der Säfte die Quelle der traurigen Zufälle gewesen sey, die auf die Wunde folgten; aber es wäre zu wünschen, daß uns dieser grosse Praktiker alle Kennzeichen dieses Brandes am Schenkel eben so genau gezeichnet hätte, als wie die des Brandes am Arm, um urtheilen zu können, ob er von der Gattung derjenigen gewesen wäre, die von einer innerlichen und eigenen Ursache abhangen, oder ob es die Wirkung einer blossen Anfüllung war, gleich derjenigen am Arm. Er sagt uns nicht, ob dieser Schenkel geschwollen war, oder nicht; wenn er geschwollen war, von welcher Natur war die Geschwulst? er bemerkt auch nicht, ob die Person kränklich war, ob sie von einer Krankheit aufstund, ob sie aufgedunsen schien; mit einem Wort, er giebt uns kein Zeichen der schlimmen Leibesbeschaffenheit des Kranken, welcher er alles Uebel zueignet. Also beweißt die Beobachtung des Verfassers das nicht, was er daraus folgert; denn die Flüßigkeit, welche den Brand des Schenkels verursacht hat, hat ihren Grund einzig und allein von der Einsaugung der schlimmen Säfte des brandichten Arms haben können, die sich auf den Schenkel absetzen; wenn aber dieser Brand die Wirkung eines eigenen Fehlers der Säfte gewesen wäre, so würde man den Brand des Arms nicht zu der nehmlichen Ursache zählen können. Die Beschreibung, welche der Verfasser davon macht, ist allzu umständlich, um sich darin zu betrügen; die Kennzeichen dieses Brandes, die Natur der Anfüllung, die sie ver-

ursacht hat, die Zeit, in welcher diese Anfüllung angefangen hat, der Fortgang dieser nehmlichen Anfüllung, die Ursache, die sie veranlaßt hat, haben keine Aehnlichkeit mit den Brandarten von innerlichen Ursachen; im Gegentheil stimmen alle diese Sachen so genau mit jener Gattung Wunden überein, wo ausgetretene und verschlimmerte Säfte Verengerungen erregen, die von brandichten Anfüllungen begleitet werden, daß es sichtbar ist, daß dieser Brand von der nehmlichen Natur ist, wie die Art der brandichten Anfüllungen, welche auf diese Wunden erfolgen, und daß sie keinen andern Grund gehabt hat, als den Stich, der sie verursacht hat. Es ist äusserst wichtig, sich hierin nicht zu betrügen, um in gleichem Falle sogleich bey dem Anfang der Zufälle einem so beklagenswürdigen Schicksal zuvorkommen zu können, als das des Verwundeten war, dessen Geschichte so eben erzählt worden ist.

XI. Capitel.

Die Heilung der brandichten Verengerungen.

Die Anzeige, welche die durch Bindungen verursachte Verengerung liefert, ist allzu leicht zu ergreifen, als daß wir uns auf einige Art dabey aufhalten sollten; — aber die Wirkung dieser Bindungen, das ist, die Anfüllung, die zurück bleibt, nachdem sie hinweg genommen worden sind, erfordert besondere Vorsichtsregeln, die nach den verschiedenen Zuständen der Anfüllung verschie-

verschieden sind; wir werden in der Folge davon reden. Es ist überdies nicht nöthig, daß wir uns Mühe geben, die Anzeichen bemerken zu lassen, welche die Zusammendrückungen liefern; diese Anzeichen sind so merklich, daß es jedermann lächerlich finden würde, wenn man ihn lehren wollte, daß die Heilung der Verengerungen, welche von dieser Gattung Ursachen abhängen, erfordere, daß man denjenigen Körper hinwegnehme, oder von der Stelle bringe, der die Gefässe zusammen drückt oder verengert, oder der einen nervichten Theil verwundet und reißt. Wir wollen blos beobachten, daß es nicht immer leicht sey, hierin zum Zweck zu kommen, wenn die Zusammendrückung fürnehmlich durch eine feste Geschwulst verursacht worden ist, die den Gefässen anklebt; denn ohne von denjenigen zu reden, die innerlich liegen können, so bilden sich dergleichen wider die Hauptstämme der Gefässe, z. B. an der Schaam und unter den Achseln, welche diesen Stämmen so fest ankleben, daß ihre Vertilgung unmöglich ist. — Nun könnte man aber in diesen Fällen nicht verhindern, daß die Zusammendrückung das Glied umkommen liesse, die Amputation aber könnte wenigstens eine Hülfe seyn, um das Leben des Kranken zu retten, wenn fürnehmlich die Geschwulst nicht von einer schlimmen Beschaffenheit wäre, und dieses Mittel würde nach den Wirkungen der Verengerung mehr oder minder dringend seyn; denn wenn der blutadrichte Stamm mehr zusammen gedrückt wäre, als der pulsadrichte Stamm, so

würde

würde die Verengerung von einer Anfüllung begleitet werden, die auf ihrem höchsten Grade keinen Aufschub gestatten würde, welches ganz anders wäre, wenn die Pulsader mehr verengert würde, als die Blutader; der Theil, der kein Blut mehr empfangen, und dessen beraubt seyn würde, stürbe durch eine Art von trockenen Brand ab, den man erwarten könnte, ohne die Fäulniß zu befürchten, und der folglich für die Operation nicht dringend seyn würde. — Wenn die Verengerung des pulsadrichten Stammes an einer Stelle sich befände, worüber ein kleiner Ast wäre, der mit den Aesten des zusammengedrückten Stammes in Verbindung stünde, so würde übrigens der Aufschub der Operation sehr vortheilhaft seyn; denn dieser kleine Ast könnte hinreichen, den Theil zu retten; welches man mehrmals an dem Arme nach der Operation der Pulsadergeschwulst bemerkt hat, wo der Stamm der Pulsader gebunden war; — ein Ast erweitert sich nach und nach, er läßt so zu sagen, einen Theil wieder aufleben, wo das Leben zu mangeln schien, und er ersetzt endlich den pulsadrichten Stamm vollkommen, wo die Bindung den Durchgang des Blutes versagt hat. Man muß jedoch bemerken, daß wenn die Zusammendrückung eines pulsadrichten Stammes nach und nach bis zur vollkommenen Verengerung geschiehet, eine gleiche Ersetzung nicht erwartet werden könne, wenn sie bis dahin ermangelt hat, weil der Ast, der da gewesen wäre, sich nach und nach erweitert, und beynahe den Stamm ersetzt

haben würde, ehe er gänzlich verengert worden wäre. Man muß die beschwerlichen Folgen der Verengerungen nicht erwarten, die an den Wunden nervichter Theile erfolgen. Es ist sehr wichtig, diese Verengerungen zu entledigen, oder zu erschlaffen, und die Ursache zu entfernen, die sie durch ihren Reitz unterhalten können; es ist sogar noch vortheilhafter ihnen zuvor zu kommen, wenn sie die Natur der Wunde ankündiget, oder uns wenigstens aufmerksam macht, darüber mistrauisch zu seyn. — Nun sind aber diese Verengerungen, bereits gesagter massen, gemeiniglich nur eine entfernte Ursache des Brandes, eine Ursache, die vorher geht, und die man zerstöhren muß, ehe sie ihn hervorgebracht hat; also wird man sich nicht verwundern, wenn wir hier bey der Abhandlung von der Heilung der Verengerungen, nicht von dem Brande reden, und man wird sehr wohl begreiffen, daß wir von unserm Gegenstande nicht abgehen, indem wir in dieser Heilung nur zur Absicht haben, uns dem Brande in seiner Ursache entgegen zu setzen. — Wir halten uns also nur desfalls an diese entfernte Ursache, weil die erste, und die wesentlichste Anzeige, die wir hier in der Heilung der Anfüllungen, welche den Brand verursachen, zu erfüllen haben, auf die Verengerung sich gründet. Es ist wahr, daß diese Ursache nicht immer von dem Brande begleitet wird, daß manchmal die Anfüllungen, die sie hervorbringt, unmerklich verschwinden, und daß sie ein andermal durch Eitersäcke sich endigen; aber obgleich diese Vorbauungs-

kur

kur des Brandes; alsdenn Anzeigen liefert, welche diesen verschiedenen Beendigungen gemein sind, so ist dies kein Grund, der uns berechtigen muß, diese Anzeigen zu vernachläßigen, sie verdienen immer unsere ganze Aufmerksamkeit; denn wir müssen nicht vergessen, daß unter allen Wirkungen, die wir von der Verengerung zu befürchten haben, die beschwerlichste, die Abtödtung sey. Man kann es unternehmen, die Verengerungen auf drey verschiedenen Wegen zu vertreiben. Der erste besteht darin, die Theile, die in Zusammenziehung sind, durch erschlaffende Mittel geschmeidig zu machen und zu erschlaffen. Eine befeuchtende Diät, häufige Aderlässen, und die erschlaffenden örtlichen Mittel machen die Hülfsmittel aus, die uns die Kunst darbiethet, um glücklich zu seyn; sie können fürnehmlich in Quetschungen und Entzündungen nervichter Theile, in den Bissen der Thiere, in Wunden hinlänglich seyn, die durch Glasstücke, oder durch andere zerreissende Werkzeuge entstanden sind; sie müssen auch angewandt werden, um die beiden andern Methoden zu unterstützen, wovon wir reden wollen, und zu welchen wir öfters unsere Zuflucht nehmen müssen, weil diese Mittel nicht hinreichend sind; ich habe in der That aus Erfahrung gelernt, daß die Verengerungen, welche durch die Verwundung nervichter Theile verursacht worden sind, ohnerachtet der häufigsten Aderlässen und der Anwendung erschlaffender örtlichen Mittel, dennoch bleiben. Also sind diese Hülfsmittel bey weitem nicht immer so wirk-

wirksam, um den Anzeigen Genüge zu leisten, die man zu erfüllen hat.

Der zweyte Weg, den man nehmen kann, um die Verengerung zu vertreiben, bestehet darinne, die allzu gespannten nervichten Theile durch Einschnitte zu entledigen; man nimmt fürnehmlich zu dieser Operation seine Zuflucht, wenn man membranichte Sehnbänder vor sich hat, dergleichen die den Muskeln gemeinen Sehnbänder sind. Die Alten nannten die gemeinschaftliche Membrane der Muskeln jene Art allgemeiner oder fast allgemeiner Decke, welche alle diese Sehnbänder zusammen den Muskeln liefern: diese Art Decke, welche so viele Aufmerksamkeit in der Heilung der Wunden verursacht, ist an vielen Orten so dünne, daß sie die neuern Anatomisten, zum grossen Schaden der Wundarzneykunst verworfen haben, nur einige Theile ausgenommen, wo sie so merklich ist, daß sie ihnen nicht hat entgehen können. Heut zu Tag erkennt man sie wieder, weil man sie wenigstens an den Gliedern, an dem Kopfe und an mehreren Stellen des Körpers findet; man betrachtet sie in Wahrheit, nicht als eine einzige und fortlaufende Decke, die diese Theile beherrscht; es sind mehrere membranichte Sehnbänder, (aponevroses) die von verschiedenen Orten entstehen, und die sich über die Muskeln verbreiten, (die hauptsächlichsten, und die bekanntesten dieser Sehnbänder sind die, des Armes, des Vorderarmes, des Schenkels, des Kopfes, des Halses, der Handplatte und der

Fußsole.

Fußsole. Das des Armes, nimmt seinen Ursprung von der Sehne des Deltaförmigen und des Brust-Muskels, es verbreitet sich über die Muskeln des Armes, und verbindet sich mit denen des Vorderarmes, dieses letztere kommt von der Sehne des zweyköpfigten Muskels; es fängt über der Biegung des Armes an, und indem es über den Ellenbogen geht, so kommt es mit denen des Armes in Verbindung. Der hauptsächliche Theil dieses Sehnbandes erstreckt sich schief gegen den innern Theil des Vorderarmes, wo er sich stark an den runden vorwärts kehrenden Hand-Muskel und an den inwendigen Schien-Muskel derselben anhängt; von da erstreckt er sich über die innere und hintere Seite des Vorderarmes, und kommt mit einem andern Theile dieses nehmlichen Sehnbandes in Verbindung, welches sich über die Muskeln des äusserlichen Theiles des Vorderarmes erstreckt. Dieses Sehnband (aponevrosis) deckt, nicht allein die Muskeln des Vorderarmes, sondern liefert auch membranichte Plätgen, die sich zwischen diesen Muskeln vertiefen, und ihnen zu einer Einschliessung dienen, fürnehmlich diejenigen, die an dem obern Theile des Vorderarmes sind. Diese Sehnbänder werden immerzu dünner, so wie sie sich von ihrem Ursprung entfernen; dasjenige, wovon wir reden, ist an dem innerlichen und hintern Theile des Vorderarmes dick und sehr stark. Das membranichte Sehnband des Schenkels wird durch den breiten bandförmigen Muskel geliefert. Dieser Muskel liegt auf dem Vordertheil

der

der Hüfte oder zu oberst dem Darmbein, wo er zwischen zwey Sehnbänderplatten eingeschlossen ist, wovon die gemeinschaftliche Haut der Schenkelmuskeln nur eine Ausspannung ist. Diese Haut oder Sehnband deckt die Schaamtheile, die Hüftbeine, die Hinterbacken und den Schenkel, von da erstreckt es sich über die Wade, hauptsächlich über den vordern und äusserlichen Theil, und scheint, sich an dem untern Theile des Fußröhrchens zu endigen. Es dehnt sich auch an seinem obern Theile durch ein sehr dünnes Plätchen aus, das sich über den Muskeln des Unterleibes verliehrt. Diese Haut, welche den Schenkel bedeckt, hängt sich weiter an zwischen dem äusserlichen breiten, und dem zweyköpfigten Muskel, auf der äusserlichen Seite der höckrichten Linie des Hüftbeines, sie bildet eine Art von Einschliessung zwischen diesen zwey Muskeln und zwischen dem äusserlichen breiten und dem dreyköpfigten, sie vertieft sich gegen den grossen Hüftbeindreher, um sich an diesen Fortsatz und an die Sehne des grossen Hinterbackens Muskels anzuhängen; sie schließt wie in Scheiden den mittlern Muskel und die meisten Muskeln ein, die an dem innerlichen Theile des Schenkels sind. Dieses Sehnband bestehet aus zwey Lagen sehr merklicher Fasern, wovon die äusserlichen mehr oder minder in die Länge, und die innerlichen mehr oder minder in die Quere gehen; aber die letztern sind weit stärker, als die erstern. Die Ausspannungen, welche dazu dienen, die Scheide der Muskeln des innerlichen und vordern Theiles des Schen-

kels zu bilden, bestehen hauptsächlich aus querliegenden Fasern, die sehr stark sind. Die Dicke dieses Sehnbandes ist nicht überall gleich, sie ist an dem hintern innerlichen Theile des Schenkels so dünne, daß es sich darin zu verliehren scheint; es ist weit stärker und weit dicker an dem innerlichen und äusserlichen Theile, als anderswo; aber es wird immer dünner, so wie es gegen das Knie kommt. Ob es gleich auf dem Knie dünne ist, so kann man es leicht zerschneiden; aber es hängt sehr stark an dem Fortsatz des Schienbeines an. Es giebt auf dem Kopf einen membranichten Aufsatz, der den Muskeln des Kopfes zum gemeinschaftlichen Sehnband dient. — Er deckt alle, die Stirn-Muskeln ausgenommen, die über ihm liegen. — An den Stellen, wo er die Muskeln nicht deckt, verbindet er sich mit dem Hirnhäutgen, welches folglich an diesen Stellen aus einer doppelten Membrane besteht. Der Schlaf-Muskel muß als eine Sehnbandartige Masse betrachtet werden: er findet sich nicht allein zwischen dieser doppelten Membrane, wovon geredet worden ist, sondern es giebt auch in diesem Muskel selbst eine Sehnbandartige Lage, die immer in dem Verhältniß dicker wird, als sie gegen den untern Theil dieses nehmlichen Muskels herabsteigt, wo sie eine grosse Sehne bildet, die unter dem Jochförmigen Bodengang durchgehet. Alle diese nervichte Substanzen machen die Wunden dieses Muskels äusserst gefährlich; ihre schlimme Folgen haben sie den Alten so fürchterlich gemacht, daß sie sich nicht unterstunden,

einen

einen Einschnitt daran zu machen: diese Furcht untersagte ihnen folglich das wirksamste Mittel, das wir haben müssen, um ihnen zuvor zu kommen; denn dieser Muskel, der sehr stark ist, verursacht an der Stelle der Verwundung eine beträchtliche Zerreissung, die man nur durch hinreichende Einschnitte vertreiben kann. — Man macht gemeiniglich zwey derselben, die an der Verwundung anfangen, und so wie sie aufsteigen und sich von einander entfernen, zusammen eine Art von V. bilden.

Die Gegend der Zitzenförmigen Fortsätze wird von einem Sehnband bedeckt, welches der vordere Zitzenförmige Muskel liefert.

Die Mönchkappenförmige Muskeln geben der Höhe des Halses ein membranichtes Sehnband, das sich auf den Hinterhals-Muskel mit dem Sehnbandartigen Aufsatz des Kopfes verliehrt.

Die Muskeln des Gesichtes sind mit einem Sehnbandartigen Plätgen bedeckt, das ihnen der Haut-Muskel des Halses liefert.

Dieser Muskel ist fast ganz membranicht, er dient als gemeinschaftliches Sehnband, für die Muskeln, die an dem vordern Theile des Halses liegen, und er erstreckt sich bis unter die Schlüsselbeine.

Das Sehnband der Handplatte, oder das Sehnband der flachen Hand, fängt zunächst an der Biegung der Faust an, und endiget sich gegen die Finger zu, durch die kleinen Fingerbänder, die sich zu unterst jeden

Fingers einverleiben, und die Spaltungen haben, um den windenden Sehnen der Finger den Durchgang zu lassen. — Es hängt an den Seiten mit den Knochen der Hinterhand zusammen; dieses Sehnband deckt und unterjocht die windenden Sehnen der Finger.

Das Sehnband der Fußsole fängt an dem Knochen der Ferse und an den Seiten des Unterfusses an, und erstreckt sich in einem Stücke bis zum Hinterfuß, wo es sich in vier gabelförmige Bänder vertheilt, die bis zum Ende der Knochen des Hinterfusses gehen, wo sie durch ihre Spaltungen den windenden Sehnen der Zehen den Durchgang lassen. Dieses Sehnband deckt den Muskel der Fußsole, oder den kurzen windenden Muskel, und die Sehnen des langen windenden Muskels der Zehen, wovon auch die meisten mit einander in Verbindung stehen; durch diese Verbindung liefern sie wirklich den Muskeln aller dieser Theile eine Art gemeinschaftlicher Haut. Es giebt unter andern auch Muskeln, die so beträchtliche membranichte Sehnbänder haben, daß sie sich über die andern Muskeln dergestalt verbreiten, daß man diese Sehnbänder an mehreren Stellen, auch als gemeinschaftliche Häute der Muskeln betrachten kann. Diese Sehnbänder finden sich hauptsächlich an den Lenden und am Bauche, an den Schenkeln und an den Aermen. Aber es geschiehet sehr oft, daß die Muskeln, die sie liefern andere damit decken, die auch ähnliche Sehnbänder haben, und daß die Sehnbänder der einen und der andern, wenigstens zum

Theil,

Theil, auf einander liegen, (an den Lenden ist das grosse Sehnband des grossen Rücken-Muskels: es hängt an den spitzigen Fortsätzen des heiligen Beines, der Wirbelbeine der Lenden und der acht letzten Wirbelbeine des Rückens; es bildet ein grosses Dreyeck, dessen Grundlage, auf der Seite der Fortsätze ist, wovon geredet worden ist, und die Spitze an dem Fortsatz des Darmbeines gegen die erhabenste Stelle der Hüfte. Man muß wissen, daß es unter diesem Sehnband noch andere beträchtliche Sehnbänder giebt.

1) Das Sehnband, des untern hinteren gezäkten Muskels, denn dieser Muskel hängt durch ein breites Sehnband an dem letzten spitzigen Fortsatz des Rückens an den drey folgenden der Lenden.

2) Das Sehnband des heiligen Lenden-Muskels, welches breit und enge ist; — es hängt an dem innern Theile des Fortsatzes des Darmbeines, und an dem obern des heiligen Beines, von wo es längst dem Wirbelbein der Lenden aufsteigt.

3) Das Sehnband des Quer-Muskels des Unterleibes; — es ist aus drey Plättchen gebildet, und diese Plättchen sind durch Muskeln abgesondert, die darzwischen liegen; das erstere, oder das äussere läuft zwischen dem gezakten Muskel, der darüber liegt, und dem Muskel des heiligen Beines, der darunter liegt, worauf es sich oben an die spitzigen Fortsätze der Lenden anhängt, das zweite, nehmlich das mittlere Plättchen, läuft zwischen dem heiligen Lendenmuskel und dem vier-

eckichten. Der heilige Lenden-Muskel findet sich zwischen diesem zweiten Plättchen, und dem äussern Plättchen eingeschlossen; und der viereckichte ist zwischen diesem zweiten Plättchen und dem dritten Plättchen, oder dem untern Plättchen: diese zwey letztern hängen an den querlaufenden Fortsätzen der Wirbelbeine der Lenden. Diese Plättchen sind von ihrem Entstehen an, nicht getheilt, sie bilden von dem Muskel an, der sie hervorbringt, bis zu den Muskeln, zwischen welchen sie laufen, ein starkes Sehnband, das ohngefähr einen Finger breit ist. Die andern Muskeln, die wegen ihrer Sehnbänder die merkwürdigsten sind, sind die Muskeln des Unterleibes, sie liefern alle von vorne Sehnbänder, die bey ihrer Vereinigung durch die weisse Linie in der Mitte des Bauchs, eine Sehnbandartige Binde hervorbringen, welche den Vorderbauch deckt, und sich von der Brust bis auf die Schaam erstreckt. Diese breite Binde besteht folglich aus mehreren Sehnbändern, die auf einander liegen, zwischen welchen die rechten Muskeln, die von beiden Seiten der weissen Linie herlaufen, sich wie in einer Scheide eingeschlossen finden. Diese rechte Muskeln haben, ausser dieser Sehnbandartigen Scheide, zwey bis drey sehnichte Zwischensätze, von der Brust an bis auf den Nabel. Diese Sehnbänder, welche diese breite Binde bilden, erstrecken sich verschiedentlich gegen die Seiten des Bauchs. Das Sehnband des kleinen schiefen Muskels, ist oben weit ausgedehnter, als unten; das Sehnband des

Quer-

Quer-Muskels, ist in der Mitte breiter, wo es sich in Gestalt eines Creutzes erstreckt; endlich ist das Sehnband des innern schiefen Muskels unten weit ausgedehnter als oben; — es fängt an, gegen den Nabel zu, breit zu werden, und erstreckt sich gegen die Seiten des Bauchs, bis zu der obern und vordern Spitze des Darmbeines, und unten bis zur Schaam, wo es zwey Binden liefert, welche die zwey Stützen des Ringes ausmachen, die von der einen oder der andern Seite über die Schaam sich kreutzen, und hernach dem Bündel der Schaamdrüsen eine membranichte Decke geben), welches noch mehr Aufmerksamkeit in der Heilung der engen Wunden erfordert, die diese Reihe von Sehnbändern durchdringen. Um alle diese Sehnbänder, die sich auf einander finden, sicherer zu entledigen, muß man gleich Anfangs die Wunde genugsam erweitern, um den Finger hinein bringen zu können, damit man vermittelst des Fingers, die Stellen der Wunden bemerken könne, wo diese Sehnbänder solche Binden bilden, die sich durch ihren Widerstand deutlich fühlen lassen, und damit man auch untersuchen könne, ob sich nicht eine etwas beträchtliche Pulsader durch ihr Klopfen an der Stelle fühlen lasse, wo es nöthig scheint, sie zu entledigen. Diese Vorsicht ist sehr wesentlich, fürnehmlich an den Stellen, wo man ein wenig tief eingreifen muß, wie es an den Lenden, an dem Unterleib, und noch mehr, an dem Schenkel geschehen kann, wenn eine Wunde, die durch einen Degen, eine Flin-

tenkugel u. s. w. entstanden ist, die Einschliessungen und die Scheiden durchdringt, welche das Sehnband des breiten Bandförmigen Muskels auch den Muskeln dieses Theiles liefert. Wenn man in diesen Fällen eine beträchtliche Anfüllung wahrgenommen hat, so wird die Operation weit schwerer seyn; man muß alsdenn damit anfangen, das Fetthäutgen bis auf die Muskeln zu spalten, und sich eine hinlängliche Oefnung zu machen, damit die Geschwulst dieses Theiles nicht verhindere, den Finger leicht in die Wunde zu bringen, die in den Muskeln fortgeht. Ehe man diese Wunde erweitert, und die Binden zerschneidet, welche die Sehnbänder bilden, die durchstochen, oder zum Theil zerschnitten worden sind, so muß man acht geben, daß man nicht gewisse Schnüre der Gefässe, die dem Finger widerstehen, für Sehnbänderartige Bänder annehme. — Die erfahrnen Praktiker sind in Ansehung dieser Schnüre sehr mißtrauisch, weil sie gemeiniglich Pulsadern führen, die, wenn sie auch beträchtlich sind, sich fast nicht durch ihr Schlagen fühlen lassen. — Man muß vornehmlich darauf sehen, das äussere Sehnband weit zu entledigen. Wenn das Sehnband sehr stark ist, wie an dem vordern und äussern Theile des Schenkels, und an dem innerlichen Theile des Vorderarmes, so muß man sich nicht mit einem blossen Einschnitte begnügen, man muß diese Sehnbänder auf verschiedenen Seiten entledigen. Wenn die Muskeln, die in Sehnbandartigen Scheiden eingeschlossen sind, beinahe zerschnitten worden sind, so

ziehen

ziehen sich die getrennten Theile zurück, und ihre Zurückziehung verursacht dem Theile, durch welchen die Theile des zerschnittenen Muskels noch zusammen halten, ein sehr grosses Reissen, das nöthigen kann, ihn abzuschneiden. — Herr de la Peyronnie, der in gleichem Falle den mittlern Muskel vollends zerschnitte, hat bemerkt, daß die Theile dieses Muskels alsbald erschlaften und sich verlängerten, so wie der Muskel ganz abgeschnitten war. Er hielt diese Theile durch einen Verband, an der Stelle zurück, und sie vereinigten sich leicht.

Wenn die Verengerung durch ausgetretene Säfte verursacht worden ist, die in der Wunde stocken, so muß man die Wunde bis auf den Grund erweitern, um ihnen einen sichern Ausgang zu verschaffen, und sie gänzlich zu erschöpfen. Wenn die Sehnbänder auf dem Beinhäutgen liegen, wie an der Wade, und auf dem Kopfe, so sind sie den Quetschungen weit mehr ausgesetzt, weil sie nicht mit fleischichten Theilen bedeckt sind, und sich auf Knochen stützen, die den quetschenden Körpern wiederstehen. Die Entzündung, welche auf diese Quetschung erfolgt, bringt die Verengerung hervor, und oft auch eine kleine Eiterung zwischen dem Knochen und dem Beinhäutgen, welche diese Membrane reitzt, und hernach die Entzündung unterhält. Wenn man diese Sehnbänder entlediget, so muß der Einschnitt immer bis auf den Knochen dringen. Diese Praxis ist unter den französischen Wundärzten bey den Kopfwunden sehr alt; Pigray empfiehlt sie ausdrücklich, um

der jauchichten Materie einen Ausgang zu geben: man hat sie seitdem bis zur harten Hirnhaut erstreckt, wenn man in dem Trepaniren solche gespannt und entzündet findet; aber sie war bey den Wunden der membranichten Sehnbänder anderer Theile weit weniger gewöhnlich: indessen erklärt sich Paré, der nach allen Alten, von dem Vortheil der gänzlichen Zerschneidung der gestochenen oder verwundeten Nerven und Sehnen redet, sehr wissenschaftlich über die krampfhafte Zusammenziehung der verwundeten membranichten Sehnbänder, wenn sie nicht hinlänglich zerschnitten worden sind: auch kannte dieser grosse Wundarzt den Grund der Praxis, wovon wir reden, sehr wohl: aber sie war zu seiner Zeit so wenig im Gebrauch, daß wir fast gar nicht sehen, daß er bey den Wunden, die von Verengerung und Anfüllung begleitet werden, eine Anwendung davon gemacht habe. — In der That, diese Gattung Anfüllung war damals unbegreiflich. — Es war so gar nach der Lehre, der man folgte, unmöglich, sich einen Begriff davon zu machen, der diese Praxis einflößte, und es ist wahrscheinlich, daß sie die Alten nicht versucht haben; denn sie ist so heilsam, daß die Erfahrung ihre Vortheile alsbald veroffenbahret, und beständig fest gegründet haben würde. Wir finden jedoch einige Beobachtungen, wo wir sehen, daß sie in den starken Anfüllungen, wo die natürliche Wärme äusserst schwach wurde, Schröpfungen und Einschnitte, in der Absicht wagten, um den Theil zu entleeren, und Mittel hinein

zu

zu bringen, die fähig waren, die natürliche Wärme wieder herzustellen; — aber in dieser Operation suchten sie die Sehnbänder nicht zu entledigen oder los zu machen; ihre Schröpfungen, und ihre Schnitte verlohren sich in dem Fettkörper, der durch die Anfüllung äusserst dick geworden war; ihre Einschnitte konnten manchmal bis auf das äussere Sehnband durchdringen, und die Anfüllung vertreiben. Dieser Erfolg, den sie ihren Mitteln zuschrieben, und der den Absichten zu entsprechen schien, die sie sich vorgesetzt hatten, war für ihre Methode ein zweideutiges und sehr verführerisches Zeugniß, weil es ihnen durch die Erfahrung angegeben zu seyn schien. — Also unterrichtet uns die Erfahrung, die nicht an sich selbst entscheidend ist, sondern die man durch eine falsche Lehre auslegt, keinesweges, sie kann nur unsere Vorurtheile bestärken; — nur eine gründliche Theorie kann alsdenn durch ihre Evidenz, die Erfahrung entscheidend machen, und uns aus dem Irrthum ziehen. Ohne die Kenntniß vom Kreislauf des Blutes, würden wir, ohne Zweifel noch den falschen Meynungen ergeben seyn, die bey den Alten dem Fortgang der Wundarzneykunst in der Behandlung der Anfüllungen, die von Verengerung verursacht werden, ein so grosses Hinderniß gesetzt haben; es ist zwar, ich gestehe es, nicht diese Kenntniß, die uns unmittelbar zu diesem so wesentlichen Theil der Wundarzneykunst geführt hat; aber sie ist es wenigstens, die uns den Weg, den wir genommen haben, um dahin zu gelangen, zu-

gänglich

gänglich gemacht hat, indem sie es ist, die uns begreifs fen ließ, warum ein Einschnitt, der eine Sehnbandartige Binde zerschnitten hat, die Aufschwellung eines verwundeten Theiles verschwinden läßt; denn man hat nicht Anlaß zu denken, daß das Sehnband, welches durch seine Zusammenziehung einen sehr merklichen Wiederstand an dem Finger, oder an der Sonde bildet, einen sehr merklichen Wiederstand äussert, die festen Theile hat zusammenziehen, und daselbst dem Kreislaufe ein Hinderniß verursachen müssen; aber diese Theorie hat sich mit der Erfahrung wieder vereiniget, um uns diese verborgenen Verengerungen zu entdecken, welche die Ursache der Anfüllungen sind, die auf die Verwundungen der nervichten Theile folgen. Man wird mir vielleicht sagen, daß man lange Zeit vor der Entdeckung des Kreislaufs bemerkt habe, daß die ganze Zerschneidung eines gestochenen, oder nur zum Theil abgeschnittenen Nervens oder Sehne die Zufälle verschwinden ließ, welche die Verwundung dieser Theile verursachte. — Hier ist in der That, dasjenige, was die von jeder andern Kenntniß unterstützte Erfahrung sie gelehrt hatte; — aber ihre Bemerkungen erstreckten sich nicht bis zur Anfüllung, die nicht von diesen Zufällen begleitet war, die ihnen offenbahr von dieser Verwundung abzuhangen schienen: sie zweifelten nicht, daß die Nerven, als die Werkzeuge der Bewegung und der Sinne, die unmittelbare Ursache der äussersten Schmerzen, der Zuckungen und Raserey seyn könnten, die

gleich

gleich Anfangs bey den Wunden erfolgten, so wie selbst der Entzündungen, der Absätze, des Fiebers, weil sie diese letztern Zufälle als eine Abhängigkeit der erstern betrachteten, sie waren auch sehr überzeugt, daß die ausgetretenen Säfte, die im Stande waren, auf die nervichten Theile Eindruck zu machen, solche entzünden konnten, wenn sie sich verschlimmert hatten; — aber die Verengerung, welche diese Entzündung verursacht, war ihnen unbekannt: und sie unterschieden die Anfüllung nicht, die die Verengerung hervorbringt, von der Entzündung selbst. — Wenn nach Hinwegnehmung der ersten Ursache die Wirkung noch bliebe, das ist, wenn nach Verschaffung eines Ausganges für die Materien, die Verengerung und die Anfüllung blieben, so konnten sie unglücklicher Weise für ihre Kranken die besondere Anzeige nicht ergreiffen, die ihnen noch zu erfüllen übrig blieb: — ich verstehe diejenige Anzeige, die darinnen besteht, durch hinlängliche Einschnitte die Haut, oder das Sehnband, das allzu sehr gespannt war, zu entledigen.

Der dritte Weg, den man nehmen kann, den Verengerungen, die durch die Verwundung der nervichten Theile verursacht worden sind, zuvor zu kommen, oder sie zu vertreiben, ist der, an der verwundeten Stelle die Empfindlichkeit, oder die Wirksamkeit, dieser Theile zu vertilgen. — Man gelangt hiezu durch die Abätzung des nervichten Theiles, an der Stelle, wo er verwundet worden ist, oder durch die Aufschüttung

eines

eines feurigen Oeles, wie das Terpentinöl, das Nelkenöl, das Zimmetöl oder jedes andere von gewürzhaften Pflanzgewächsen destillirte Oel ist. Der Gebrauch, den man von diesen Oelen, wider den Schmerz angefressener Zähne macht, lehrt uns, daß sie die Empfindlichkeit des Nervens, der in den Zahn einverleibt ist, zerstöhren, und diesen Nerven umkommen lassen: Also müssen wir nicht anderswo die Ursache des Erfolges suchen, welchen diese Oele in den Wunden nervichter Theile haben. — Es ist bekannt, daß Pare', Carl dem Neunten, damit geholfen hatte, der in einer Aderlässe verwundet wurde: — als das Terpentinöl nicht hatte glücken wollen, hatte er sich entschlossen, den verwundeten Nerven zu ätzen, indem er ihn mit siedendem Oele berührte. Dies ist das Mittel, dessen man sich vorzüglich statt des glühenden Eisens bedient, welches die Alten auch manchmal anwandten. Diese Aetzung, die fast in allen Büchern vorgeschrieben ist, ist jedennoch heut zu Tage nicht sehr gewöhnlich. Auch liefern die Beobachter sehr wenige Beispiele davon. **Bartolin** (Medic. septentr. Tom. 2. pag. 349.) erzählt ein Beispiel, das sehr umständlich ist. Man entblößte die Sehne des zweyköpfigten Muskels, die in einer Aderlässe gestochen worden war, und berührte sie mit siedendem Oele; — der Verfasser sagt, daß dieses Oel einen sehr lebhaften Schmerz verursachte, der kurze Zeit hernach aufhörte. Dieses Oel ließ die Zufälle verschwinden; der Brand, der sich des Armes bemächtigte

tigte, wurde zurück gehalten, und der Theil vollkommen wieder hergestellt. Herr de la Peyronnie hat sich dessen mit dem nehmlichen Erfolge bey einer Wunde der Sehne des Handgelenkes bedient. Diese dritte Methode, die Wunden nervichter Theile zu behandeln, betrift die Nerven und die Sehnen, fürnehmlich die dicken Sehnen, wie die Sehnen des grossen Rückenmuskels und des grossen Brustmuskels, welche die Seiten der Achselhöhlung bilden, die Sehne des rechten Muskels, der auf dem runden Hüftknochen ruht, die Sehnen, welche die Seiten der Höhlung der Kniekehle bilden u. s. w. Man vermeidet durch diese Methode diese Theile abzuschneiden. — Es ist wahr, daß diese abgeschnittenen oder zerbrochenen Sehnen sich leicht wieder vereinigen, so gar auch die beträchtlichsten, ohne zur Naht die Zuflucht nehmen zu müssen. Denn ohne von dem Bruch der Sehne des Achilles zu reden, wovon so viel Aufhebens in den letztern Zeiten gemacht worden ist, erzählt Pare', die Geschichte der Wiedervereinigung der Sehnen von den Seiten der Kniekehlenhöhlung, die zerschnitten wurden, und vermittelst eines schicklichen Verbandes sich wieder vereinigten. — Man wird leicht begreiffen, daß es leicht gewesen war, die Wiedervereinigung dieser biegsamen Sehnen nach der günstigen Lage zu verschaffen, die man dem Theile hat geben können. Man hat, wie es scheint, nicht die nehmliche Leichtigkeit für die ausdehnenden Sehnen der Muskeln; indessen hat Herr de la Peyronnie mit

Erfolg

Erfolg einen Bruch der rechten Muskelsehne des Schenkels durch einen blossen Verband behandelt. Da ihm nun aber der Verband hinreichend gewesen ist, diese ausdehnende Sehne, welche eine der beträchtlichsten ist, wiederum zu vereinigen; so ist zu vermuthen, daß die Wiedervereinigung der andern ausdehnenden Sehnen, ebenfalls durch die nehmliche Praxis verschaft werden kann. Ob nun gleich diese Wiedervereinigung sehr nöthig ist, so muß man jedennoch die verwundeten Sehnen nicht abschneiden, um die Zufälle aufzuhalten, welche ihre Verwundungen verursachen, wenn man durch Hinwegnehmung ihrer Empfindlichkeit an der Stelle der Wunde diese Zufälle vertreiben kann, weil durch diese Methode die Cur überhaupt weit leichter und weit geschwinder ist. — Es giebt eine andere Gattung von Wunden nervichter Theile, die eine besondere Aufmerksamkeit verdient, und zwar wegen des wenigen Erfolgs der Heilung dieser Wunden, durch die Einschnitte, und die andern gewöhnlichen Mittel; ich meyne, die Wunden der Gelenke, fürnehmlich diejenigen, die durch Feuergewehre verursacht werden; die Quetschung nervichter Theile verursacht daselbst gleich Anfangs grosse Zufälle, und die schlimme Eiterung, welche diese nervichten Theile hernach liefern, macht die Heilung dieser Wunden äusserst schwer, und öfters fruchtlos: um nun aber die grossen Einschnitte zu vermeiden, und den Zufällen, und jenen schlimmen Eiterungen zuvor zu kommen, könnte man zu dem siedenden Oele seine Zuflucht nehmen,

nehmen, welches die zerrissenen und gequetschten nervichten Theile abätzen und ihnen die Empfindlichkeit benehmen, also dasjenige zu einem Grind machen würde, was durch die Quetschung zerstossen worden ist, und das bey seiner Fäulung eine schlimme Eiterung hervorbringt, die sich fortpflanzt, und allen andern nervichten Theilen der Gelenckung mittheilt, die an sich selbst nicht von der Natur sind, leicht eine gute Eiterung zu geben, woraus alle die unbezwingbahren Unordnungen dieser Art Wunden folgen. — Es kann also nur durch die Ausdörrung der gequetschten nervichten Theile geschehen, daß man diese faule Eiterung vermeiden kann, welche den andern nervichten Theilen jedes Gelenkes so schädlich ist, die auch das Gliedwasser verderbt, womit die Gelenkung beständig befeuchtet wird, und die durch diese Verschlimmerung alle Zufälle vermehrt, und die Heilung behindert. Die Praxis der Alten, welche so häufig das siedende Oel in den Wunden von Feuergewehren gebrauchten, konnte ihre Ungemächlichkeiten haben; aber sie hatte auch ihre Vortheile, desfalls muß sie nicht so allgemein verworfen werden, fürnehmlich in den Fällen, wo die unsrige unzureichend ist; also kann man noch heut zu Tag solche mit Beurtheilung und mit Kunst gebrauchen. Wenn man den Anzeigen Genüge gethan hat, die die Verengerung darstellen, so muß man hernach der Anfüllung abhelfen, die sie verursacht hat; aber diese Anfüllung bietet sehr verschiedene Anzeigen dar, je nach den verschiedenen Zustän-

den, oder den verschiedenen Graden, worzu sie gekommen ist.

Die verschiedenen Zustände der Anfüllungen, die durch eine Gattung von Verengerung, welche es auch sey, verursacht worden sind, können sich auf fünf beschränken. Wir wollen die Anzeigen durchgehen, welche diese verschiedenen Zustände für die Heilung dieser Anfüllungen liefern, die wir hier unabhängig von der Verengerung betrachten wollen, die sie verursacht hat, weil diese Verengerungen ihre besondere Anzeigen haben, wovon oben geredet worden ist.

In dem ersten Zustand der Anfüllung haben die aufgehaltenen Säfte ihre Wärme und ihre Flüßigkeit noch nicht verlohren, und die organische Wirksamkeit der festen Theile ist noch nicht geschwächt. Sie thun noch nichts, als daß sie anhäufen und verhindern. Wenn die Ursache, welche diese Anfüllung veranlaßt hat, verschwunden ist, und nichts mehr den Kreislauf behindert, so kann der angefüllte Theil sich noch leicht entledigen. Es ist jedoch dienlich diesen Theil in Compressen einzuhüllen, die in gewürzhaften Wein, oder in kampherhaltigen Brandtwein, oder in einige andere reitzende Flüßigkeiten getaucht worden sind, um die organische Wirksamkeit der Gefässe zu erwecken, die durch die allzu grosse Vollheit dieser Gefässe und des zellichten Gewebes unterbrochen worden ist. — Man muß hauptsächlich zu diesen wirksamen Mitteln seine Zuflucht nehmen, wie die Anfüllung durch eine Bindung, oder

durch

durch eine äusserliche Zusammendrückung verursacht worden ist. — Ist sie aber durch eine reitzende Ursache veranlaßt worden, so muß man zu örtlichen etwas erschlaffenden und schmerzstillenden Mitteln seine Zuflucht nehmen, und innerlich stillende Mittel verschreiben. Herr de la Peyronnie hat auch den Mohnsaft in gleichem Falle mit sehr gutem Erfolg verordnet. Man muß alsdenn in Absicht des Gebrauchs der antreibenden Mittel sehr vorsichtig seyn, um nicht diese Ursache zu erwecken, und ihre Wirkung zu unterhalten, oder zu vermehren. — Diese Aufmerksamkeit ist nothwendig, fürnehmlich in den Wunden der Nerven, in den wahren Wassergeschwulsten, und in den milchichten Absätzen, die durch die Schärfe der Säfte unterhalten werden, welche sich auf dem angefüllten Theile fest gesetzt haben. Wenn diese Anfüllungen anfangen sich zu beschränken, und keine Fortschritte mehr machen, so ist es wahrscheinlich, daß die Runzlungen, welche der Rückkunft des Blutes durch die Blutadrichten Haargefäßgen des zellichten Gewebes Hinderniß machten, verschwinden, und die serösen Säfte nicht mehr nöthigen, sich weiter fort in diesem Gewebe zu verbreiten; alsdenn kann man den angefüllten Theil unterstützen, sich zu entleeren, und man kann es nicht eher thun, weil man gleich Anfangs nur darauf denken muß, durch erschlaffende Mittel die Runzlung zu vertreiben, welche die Anfüllung verursacht, und sie vermehren läßt: sobald man aber wahrnimmt, daß der Fortschritt der Anfül-

lung aufgehalten wird, so kann man zu den erschlaffenden örtlichen Mitteln, antreibende oder reitzende Mittel fügen, und diese Mittel in der Maasse vermehren, als man wahrnimmt, daß sich die Spannung vermindert. — Man muß fürnehmlich diese auflösenden Mittel innerlich durch die ausleerenden unterstützen. Mehrere Praktiker haben auch zu kleinen Schnitten ihre Zuflucht genommen, fürnehmlich in den grossen Wassergeschwulsten, die sehr seröse scheinen, besonders bey den Einsaugungen der Hodensäcke. — Diese Schnitte können mit Erfolg gemacht werden, ehe der Fortgang der Wassergeschwulst aufgehalten wird, weil sie immer dazu dienen können, den Theil zu entleeren, und auch eine Erschlaffung zu verschaffen, welche die Verengerung der Blutadrichten Haargefäßgen vertreiben kann. — Indessen können die Schnitte manchmal den Brand zuziehen; sie sind fürnehmlich, wie wir schon gesagt haben, bey ganz schwachen Personen, die von grossen Krankheiten aufstehen, oder von chronischen Krankheiten geplagt sind, sehr zu befürchten, weil die organische Wirksamkeit des Fleisches öfters allzu matt ist, um das Leben dieses Fleisches unterhalten zu können, wenn solches offen ist. Wenn die Säfte sehr verdickt sind, und die organische Wirksamkeit des angefüllten zellichten Gewebes, äusserst geschwächt oder fast vertilgt ist, so bilden sie den zweiten Zustand der Anfüllung; man muß nicht allein zur Absicht haben, die organische Wirksamkeit zu beleben, sondern man muß auch durch eine äusserliche

Wärme

Wärme den fetten Säften die festhaftend sind, wenigstens ein wenig Flüßigkeit geben. Also sind die geistigen und reitzenden Flüßigkeiten nicht hinreichend, wenn sie auch gleich warm aufgelegt werden, weil sie sehr geschwinde auf einem Theile erkalten, der keine Wärme mehr hat. — Ihre Wirkung, die alsdenn allzu eingeschränkt ist, um die organische Wirksamkeit des zellichten Gewebes zu erregen, wird wenig Erfolg haben, indem diese fast ausgelöschte Wirksamkeit ganz unfähig ist, jene grosse Menge festhaftender Säfte, welche dieses Gewebe anfüllen, in Bewegung zu setzen; also muß man nicht ganz auf die Wirksamkeit der festen Theile rechnen, um die Flüßigkeit der fetten Säfte wiederum herzustellen, und sie durchdringlich zu machen. — Man muß sie also unterstützen, und zwar durch die Wärme der nehmlichen Mittel, die man zur Belebung gebraucht, und folglich diejenigen wählen, welche die Wärme die man ihnen mittheilen kann, am meisten behalten, nun bringen aber diejenigen, die man unter der Gestalt der Breyumschläge anwendet, besser, als alle die andern, diese glückliche Wirkung hervor, wenn diese Breyumschläge nicht allzu ausgedehnt, oder allzu dünne sind; weil die äusserliche Kälte sie schwerer durchdringt. Sie müssen aus Mehl, aus den Pulvern der Hollunderblüthen, der Saamen gewürzhafter Pflanzen und anderer mit reitzenden Grundtheilen angefüllter Materialien gemacht, und in Wein, Bier, oder andern ebenfalls wirksamen Flüßigkeiten gekocht seyn, und ihre Wärme

unterhält man durch einige Flaschen siedendes Wasser, ein Stück heisses Eisen, oder einen heissen Stein, oder Ziegel, die man in eine Art von hölzernen Futteral einschließt, oder in Leinwand, oder sonst etwas ähnliches einwickelt, und zunächst dem kranken Theile legt. — Der dritte Zustand der Anfüllung ist der, wenn die organische Wirksamkeit des zellichten Gewebes ganz verlöscht, und dieses Gewebe vollkommen tod ist. Man muß alsdenn nichts mehr von der Entleerung durch die Auflösung hoffen. Sie kann nur durch die Eiterung geschehen; aber die Eiterung kann sich durch sich selbst keinen Ausgang verschaffen, als durch die Fäulniß; — nun ist es aber äusserst gefährlich, zu erwarten, daß eine faule Eiterung sich von selbst einen Weg öfne, weil sie einen grossen Fortgang in dem Innern des Theiles macht, und sogar bis zum äussersten Grade der Fäulniß kommt, ehe sie die Haut durchbricht, und darin einen Durchgang macht, der fähig ist, den aufgehaltenen Säften und den Lappen des in Abtödtung gefallenen zellichten Gewebes einen leichten Ausgang zu geben. — Man muß indessen auf diese Eiterung rechnen, um die Entleerung dieser Säfte zu beschleunigen; um aber den Unordnungen zuvor zu kommen, so müssen wir ihr ehestens Wege öfnen, und zwar durch Schröpfungen oder Schnitte, welche das angefüllte und todte Fettgewebe durchdringen; — durch Schnitte, die weit genug seyn, um durch Lappen dieses Gewebe leicht hinweg zu nehmen, so bald die Eiterung anfangen wird,

es

es zu verderben und los zu machen. — Man wird auch diesen Anfang der Fäulniß durch eitermachende oder Digestivmittel, die sehr mürbe und faul machend sind, beschleunigen; so wie sie aber ihre Wirkung hervorbringen werden, so muß der Wundarzt so bald als immer möglich, all das hinwegnehmen, was unter der Haut des brandichten Gewebes ist, das anfängt, durch die Fäulniß weich zu werden, und das durch Lappen leicht weggebracht werden kann. — Durch dieses Betragen weiß man von der Fäulniß Gebrauch zu machen, und man weiß auch den schlimmen Folgen derselben zuvor zu kommen; wenn man hingegen erwartet, daß diese Art Eiterung von selbst alle Ausleerung mache, so verursacht sie an der Haut und an dem Fett durch ihre Bösartigkeit und durch die Mittheilung der Fäulniß ein Zerfallen, und eine Unordnung, die keine Gränzen hat, und man hat die Wirkungen dieser äussersten Fäulniß immer so lange zu befürchten, bis sie aufgehalten worden ist, und alle verdorbene Substanzen hinweggenommen hat. — In der Zeit, als man mit der faulen Eiterung des in Abtödtung gefallenen Fettes, beschäftiget ist, so muß man äusserlich auf den angefüllten Theil die nehmlichen reitzenden Mittel bringen, die wir in dem zweiten Zustande der Anfüllung empfohlen haben; denn wenn ein Theil des zellichten Gewebes, der angefüllt ist, noch nicht in Abtödtung gefallen ist, so muß man seinem Verlust zuvorkommen, indem man bereits gesagtermassen die Entleerung der Säfte verschaft, die ihn an-

häufen, und seine organische Wirksamkeit auslöschen werden, wenn sie nicht aufs bäldeste unterstützt wird. Wenn man fast alles Fett hinweggenommen hat, das durch die Eiterung davon gehen muß, so muß man sich minder faulmachender Digestivmittel bedienen, man muß sie reitzender, abwischender und balsamischer machen. Man hat beobachtet, daß alsdenn nichts mehr die Absonderung des übrigen todten Fettes durch die gewöhnliche Eiterung beschleunige, und nichts diese Eiterung vor der Verderbniß besser verwahre, als der Terpentingeist, die Storaxsalbe, der Kampher u. s. w. Wenn die Blutgefässe, und der Körper der Muskeln äusserst angefüllt sind, daß der rothe Theil des Blutes und die Lymphe fast geronnen sind, und auch durch die Gegenwart dieser Säfte die organische Wirksamkeit dieser Fasern, sehr behindert und geschwächt wird: so bilden diese Anlagen den vierten Zustand der Anfüllung. — Nur die Wirksamkeit der Gefässe ists, wo auflösende Mittel fähig sind, auf das Blut und die Lymphe zu wirken, welche diesen Säften ihre Flüßigkeit geben können; denn das Blut und die Lymphe schmelzen nur durch eine äusserliche Wärme, wie die fetten Säfte in dem ersten und in dem zweiten Zustand, wovon wir geredet haben. — Die Anzeigen, welche uns der gegenwärtige Zustand darlegt, bestehen also darin, die Wirksamkeit der fleischichten Fasern der Muskeln und andere Blutgefässe zu beleben, zu den auflösenden Mitteln, und darunter zu dem Salmiak, als dem mächtigsten,

sten, seine Zuflucht zu nehmen, alle geistigen und heftig wirkenden Mittel, welche das Blut und die Lymphe verdicken können; ich will sagen, fürnehmlich die alkolisirten Oele, und die balsamischen ätherischen Oele, zu vermeiden, als nehmlich den Wein, Brandtwein, Weingeist, Kampher, Terpentinöl, und die andern gewürzhaften wesentlichen Oele. Diese Oele sind zwar, ich gestehe es, die Hülfsmittel, die wir am meisten anwenden, um die festen Theile zu beleben, um ihre fast verlöschte Wirksamkeit herzustellen, und sie wider die Fäulniß zu schützen; durch diese Eigenschaften können sie in der That, einen Theil der Wirkungen hervorbringen, die wir hier erlangen können; aber durch ihre gerinnendmachende Kraft, die auf die Eyweißartige Säfte wirkt, setzen sie sich der Schmelzung des Blutes und der Lymphe, und folglich der Entleerung der Gefässe entgegen, die durch diese Säfte angefüllt sind. — Wir sind daher bemüßiget, zu andern reitzenden Mitteln die Zuflucht zu nehmen, welche unterstützend sind, oder die sich wenigstens der Schmelzung dieser nehmlichen Säfte nicht entgegen setzen; dergleichen sind die meisten scharfen oder bittern Pflanzen, die mit sehr wirksamen Grundtheilen begabt, und nicht von der Gattung gewürzhafter Pflanzen sind; dergleichen sind die Osterlucey, der Lachenknoblauch, der Wermuth, die Melissen, das Mutterkraut, das Farrenkraut, der Andorn, das grosse Schöllkraut, die Gundelreben, das Tausendguldenkraut, die scharfe Hauswurz und ähnli-

che. — In der Brühe, oder in dem starken Absud dieser Pflanzen muß man Salmiak auflösen. Um die Wirksamkeit dieser Mittel zu erleichtern, muß man weit tiefere Einschnitte, als in dem vorhergehenden Fall machen; sie müssen durch das Fett gehen, und in den Körper der Muskeln genug vorwärts dringen, damit die Mittel unmittelbar auf den angefüllten faßrichten Theil wirken können, und ein Theil der Säfte, womit er angehäuft ist, durch diese Schnitte entwischen könne. — Wir haben die auflösenden sauren Mittel von den auflösenden Mitteln, die in diesem Zustande dienlich sind, verbant, weil diese Säuren zusammenziehend sind. Diese Eigenschaft scheint nicht mit der Absicht übereinzustimmen, die wir haben, die organische Wirksamkeit der Röhren zu erregen und zu beleben, es scheint, daß sie solche in eine Art von Zusammenziehung zwingen, oder darin halten muß, die sie verhindert, sich zu entfalten, auszudehnen, und an Wirksamkeit zu vermehren. Diese sauren und fäulnißwidrigen Auflösungsmittel, müssen nur auf dem angefüllten Fleische statt haben, das tod ist. — Die Mittel, die man in diesem Zustand der Anfüllung vorschreibt, können in der That die faule Eiterung des Fettgewebes, das brandicht ist, ein wenig aufhalten; und es muß alsdenn viel von diesem in Abtödtung gefallenen Gewebe vorhanden seyn, indem die Muskeln selbst bereit sind, zu erliegen; aber sie halten sie minder auf, als es die Mittel thun würden, die mit alkolisirten Oelen, oder mit balsamischen Oelen angefüllt

gefüllt sind, weil sie sich der Verderbniß nicht so mächtig wiedersetzen, und die Fäulniß der Säfte unterstützen. — Uebrigens hat dieser Aufschub nichts zu bedeuten, denn der Fortgang der Fäulniß, der übrigens gefährlich seyn könnte, wird auch aufgeschoben, man verliehrt also bey diesem Aufschub nur Zeit. Blos desfalls also, um sie nicht zu verliehren, hat man in dem dritten Zustande, gleich Anfangs, zur Beschleunigung der Eiterung die faulmachenden Digestivmittel empfohlen, die man alsdenn sehr nützlich, und ohne Ungemächlichkeiten anwenden kann, welches man hier nicht mit der nehmlichen Sicherheit thun könnte, weil man zu befürchten haben würde, daß der rothe Theil des Blutes und die Lymphe, die in den angefüllten Muskeln stocken, durch die Fäulniß vor ihrer Entleerung angegriffen würden, und diese Fäulniß durch ihre Bösartigkeit, diese Muskeln in Brand fallen liesse, die schon in Gefahr sind, umzukommen. — Also ist es weit vortheilhafter, daß die Eiterung des todten Fettes aufgeschoben werde, und die Auflösung der Anfüllung der Muskeln, sicherer geschehen könne. Da die Mittel, die wir zu Bewirkung dieser Auflösung empfehlen, unter einer flüßigen Gestalt verordnet werden, damit sie besser durchdringen, so sind sie weit mehr der Verschwindung und Vertrocknung unterworfen; diesfalls muß man acht haben, sie zu erneuern. Der Verband muß dergestalt angebracht seyn, daß man so oft, als nöthig, und auch leicht, die Scharpie, die in den Einschnitten ist,

mit

mit diesen Mitteln befeuchten könne, ohne sie jedesmal hinweg zu nehmen, oder zu erneuern. — Man muß grosse Sorgfalt haben, auch die Wirksamkeit dieser Mittel, vermittelst einer äusserlichen Wärme auf die nehmliche Art zu unterstützen, die oben angeführt worden ist. Endlich besteht der fünfte Zustand der Anfüllung in der Vertilgung der organischen Wirksamkeit, nicht allein des zellichten Fettgewebes, sondern aller verschiedenen Gattungen der Gefässe eines Theiles, das ist, der fleischichten Fasern der Blutadern, der Pulsadern, der lymphatischen Gefässe der Nerven, u. s. w. — In diesem Zustand, wo alle Gefässe unter der Last der Säfte, die sie unmäßig anfüllen, erlegen sind, bemächtiget sich die Fäulniß alsbald eines todten Theiles, der so stark mit Säften angefüllt ist; also ist die unheilbare Abtödtung, und die Fäulniß hier äusserst zu befürchten. Die Abtödtung, welche immer den Verlust des Theiles mit sich bringt, der vollkommen tod ist, und die Abschneidung dieses Theiles schleunig erfordert, ist nach dem Verhältniß der Fäulniß zu befürchten; nun giebt es aber keinen Fall, wo sie fürchterlicher, als in diesem hier ist, und zwar wegen des Uebermasses der Säfte, das sie beschleuniget und gefährlicher macht. Die Nothwendigkeit, den todten Theil abzuschneiden, leidet also keinen Aufschub. — Manchmal ist dieser Theil ein ganzes Glied, oder das Ende eines Gliedes; manchmal ist es nur ein Theil eines Gliedes, der das Glied in seiner ganzen Dicke nicht begreift. — Wenn die Abtödtung

tung keine sehr beträchtliche Tiefe und Umfassung hat, das ist, wenn sie nur einige der äussersten Muskeln einnimmt, so sucht man das Glied zu retten, indem man nur die brandichte Stelle hinwegnimmt; man verwahrt sich übrigens wieder die Anfüllung anderer Muskeln, durch die Hülfsmittel, die wir angezeigt haben. Wenn das Glied grösten Theils in seiner ganzen Dicke brandicht ist, so erstreckt sich der Brand öfters in das Fett, weit über den Theil hinaus, der ganz brandicht ist, und dieser äussere Brand läßt öfters glauben, daß das Glied in seiner ganzen Tiefe völlig brandicht sey; dieses Vorurtheil sammt der starken Aufschwellung hat manchmal dergestallt erschreckt, daß es zur Unzeit verhindert hat, die Amputation vorzunehmen, wenn vornehmlich der Arm und die Achsel, oder die Wade und der ganze Schenkel zusammen sich eingenommen fanden. — Uebrigens macht eine so starke Aufschwellung an sich selbst die Operation sehr schwer, weil es nicht leicht ist, sich wieder das Abfliessen des Blutes durch den Tourniquet vorzusehen, der den Gefässen fast nichts anhaben kann. — Indessen ist die Operation der Amputation der Glieder weit älter als der Tourniquet, und auch als die Bindung der Gefässe; — man kann sie also noch unternehmen, wenn diese Hülfsmittel unanwendbar sind, wenn es fürnehmlich keine andere Hülfe mehr giebt, einen Kranken zu retten. Herr de la Motte erzählt, daß er in gleichem Falle die Amputation eines Armes vornahm, der so stark angefüllt war, daß er sich

des Tourniquets nicht hatte bedienen können. Er begnügte sich blos einen Verband anzubringen, um das Fleisch während der Operation zusammen zu halten; er sagt, daß diese Bindung sich in einer Art Windgeschwulst verlohr, welche die Stelle einnahm, wo es sie hingebracht hatte; dieser Wundarzt hielt das Blut leicht mit dem Vitriol auf. Also setzt sich ein muthiger und geschickter Wundarzt über die Gefahren einer Operation hinaus, wenn er keine grössere Gefahr für den Kranken sieht, als diejenige ist, daß man zu dieser Operation keine Zuflucht nimmt. — Man sieht übrigens, daß die feuchten Brandarten der Glieder manchmal von selbst aufgehalten werden können. Man findet ein Beispiel davon in den philosophischen Transactionen vom Jahre 1722. Der Brand, der sich über die Achsel erstreckte, konnte nicht ganz durch die Operation hinweggenommen werden, und ließ das Achselbein und den obern Theil der Schulter abfallen. Seitdem in unsern Tagen Herr Petit den Gebrauch seines Tourniquets so weit ausgedehnt hat, daß man durch eine schickliche Zusammendrückung das Binden der Gefässe ersetzt, ist der Blutfluß in den Amputationen nicht mehr so zu befürchten, wenn auch der gemeine Tourniquet, und das Binden der Gefässe nicht angewandt werden können; denn bey diesem Instrument kann man dieser Mittel entbehren, nicht allein in dem Falle, wovon geredet worden ist, sondern auch in jedem andern.

Diese fünf verschiedenen Zustände der Anfüllungen müssen nicht als fünf Grade betrachtet werden, durch welche jede Anfüllung geht, die bis zum letztern Zustande kommt; denn es giebt welche, die diesen Weg so geschwinde machen, daß man nicht die Zeit haben würde, diese Grade darin zu bemerken, und noch weniger denjenigen, sie der Heilung zu unterwerfen, die jedem derselben besonders eigen ist; — aber es giebt andere, die sich einschränken, oder die man leicht auf den einen oder andern dieser Zustände einschränken kann; und alsdenn muß man die Cur wählen, die ihnen nach dem Zustande zukommt, in welchem sie sind.

XII. Capitel.

Vierte Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Bisse giftiger Thiere.

Die Zufälle, welche einem Theile begegnen, der von einer Schlange gestochen worden ist, haben so viel Aehnlichkeit mit denjenigen, welche von den Stichen nervichter Theile erfolgen, daß man bereits gesagtermassen geglaubt hat, diese hier wären wie jene von den Schlangen von einer Bösartigkeit begleitet; wir haben jedoch einsehen lassen, daß es hinreichend war, wenn nur ein Nervenfaden, eine Sehne gestochen worden, um allen diesen Zufällen die Veranlassung zu geben; konnte man

nur

nun aber nicht auch glauben, daß der bloſſe Zahn einer Viper oder einer Schlange ähnliche Zufälle erregen könne, indem er einige nervichte Theile ſticht, ohne daß es nöthig ſey, zu dieſer bösartigen Flüßigkeit ſeine Zuflucht zu nehmen, von der man glaubt, daß ſie dieſe Thiere in die Wunde ergieſſen, die ſie durch ihren Biß machen? wenn wir nur die Zufälle hätten, die an dem gebiſſenen Theile erfolgen, und wenn wir übrigens keine überzeugende Beweiſe von dem Daſeyn dieſer ſchädlichen Flüßigkeit hätten, ſo würden dieſe Zufälle nicht hinreichend ſeyn, ſie dieſem Gifte anzueignen. Hier aber ſind Thatſachen, welche die Wirklichkeit dieſer ſchädlichen Urſache beweiſen; — wenn man in einen an der Haut gemachten Einſchnitte etwas von der Flüßigkeit eingießt, die ſich an der Wurzel des Vipern Zahnes befindet, und die für das Gift dieſer Schlange gehalten wird, ſo bringt ſie Zufälle hervor, die denjenigen ähnlich ſind, welche der Biß dieſes Thieres verurſacht. Matthiolus erzählt, daß ein Mann, der von einer Viper gebiſſen worden war, ſeine Wunde ausſaugte, und das Gift, das er verſchlang, verurſachte ihm auf der Stelle den Tod. Paré ſah auch einen Mann, der ſie auf ſeiner Hand ausſaugte, wo er durch eine Schlange gebiſſen worden war; ſeine Zunge ſchwellte ſo beträchtlich auf, daß er nur ſehr mühſam reden konnte; er fiel in ſolche Zufälle und in ſolche Unmachten, daß man glaubte, daß er ſterben würde. Sein Arm, ſagt der Verfaſſer, ſchwellte bis zur Achſel auf, als wenn

er

er aufgeblasen worden wäre, und wurde äusserst dick und sehr schmerzhaft. In dieser Beobachtung halte ich mich hauptsächlich bey dem Aufschwellen der Zunge auf, das einen offenbahren Beweiß von der Bösartigkeit der Substanz giebt, welche das Thier in die Wunde gesetzt hatte, ohne hier zu untersuchen, was es für eine Schlange war, welche diesen Biß that, wovon der angeführte Verfasser redet. Diese Beobachtungen scheinen wenig mit den Erfahrungen des Charas übereinzustimmen; dieser Verfasser verschlang ohne Nachtheil nach dem Tode der Viper, die Flüßigkeit, die sich an der Wurzel des Zahnes dieses Thieres findet; — sie scheinen eben so wenig mit der Folgerung dieses nehmlichen Verfassers übereinzustimmen, welcher glaubt, daß dieses Gift nach dem Tode der Vipern keine Wirksamkeit mehr habe; denn wie wir gesagt haben, so hat man bemerkt, daß dieses in eine Wunde gebrachte Gift, eben auch nicht ohne Wirkung ist, wenn man es gleich von einer todten Viper genommen hat; in der That, es ist ohne Wirkung, wenn man es auf die Haut an einem Orte legt, wo sie nicht gestreift ist. — Um die Beobachtung des Paré mit allen diesen Thatsachen zu vereinigen, so scheint es mir, daß man glauben könne, daß die Aussaugung das Gift stark auf die Zunge an die nehmliche Stelle werde gelegt, und auf solcher zurück behalten haben, und daß die Wärme, welche dieser Flüßigkeit Wirksamkeit giebt, solche unterstützt haben werde, auf diesen Theil zu wirken, welcher ohne-

dem mehrere Anlage hat, das Gift zu empfangen, als wie die Haut; — also kann man begreiffen, warum der nehmliche Zufall nicht erfolgt, wenn man diese Flüßigkeit verschlungen hat, denn man muß denken, daß sie alsdenn geschwinde durchgeht, und daß wahrscheinlich der Speichel und die andern Säfte, die sie auf ihrem Wege antrift, ihre Wirksamkeit aufhalten. Immer aber ist es unwiedersprechlich, daß ein Gift der Biß der meisten Schlangen begleitet, und daß es die Ursache der Unordnungen ist, welche auf diese Verwundungen folgen, als nehmlich eine grosse Niedergeschlagenheit, Unmachten, kalte Schweisse, Erbrechungen, Hitze der Eingeweide, und manchmal die Gelbsucht. In dem Theil, der gebissen worden ist, geht folgendes vor: die Kranken fühlen einen sehr lebhaften Schmerz, nachdem sie gestochen worden sind, der Theil schwillt nach und nach mit Schmerz, Spannung und Entzündung auf. Der Schmerz vermindert sich sehr, die Spannung und die Entzündung arten in eine Wasser- geschwulstartige oder teigichte Weichheit aus, der Theil wird kalt, auf der Haut erscheinen grosse Flecken von einer sehr dunkeln Violetrothen Farbe, welche auf der Oberfläche sehr breite Blutbeulen vorstellen; und alles kündiget alsdenn eine nahe Abtödtung in diesem Theile an. Um diese Zufälle noch deutlicher zu machen, wollen wir einige Beobachtungen anführen, wo sie mit umständlicher Genauigkeit auseinander gesetzt sind. Ein Apotheker, sagt Herr Saviard, wurde von dem Kopf einer

einer Viper, der schon von dem Körper gerissen war, annoch gebissen; er fühlte gleichbald ein grosses Uebelbefinden, das ihn nöthigte in seinen Hof zu gehen, um frische Luft zu schöpfen; und nachdem er sich gesetzt hatte, fand er sich vorwärts und rückwärts so gedrückt, als wenn er zwischen zwey eisernen Stangen stark eingeschlossen wäre; er wollte aufstehen, aber die Beine hielten ihn nicht, und man mußte ihn auf sein Bett tragen, wo er mit vieler Beschwerde athmete. Ein zweimaliges Erbrechen erfolgte, und er war sich einige Zeitlang seiner nicht bewußt. Er wurde hernach von einer starken Kälte ergriffen, die über zwölf Stunden dauerte. Man ließ ihn flüchtige Salze und Viperspulver in reichlicher Gabe nehmen, und die Wärme stellte sich wieder her; es erfolgte ein beträchtlicher Schweiß, der mit einer starken Anschwellung des Armes und der ganzen Seite, bis zu der Gegend des Nabels, samt einer sehr schwarzen Blutauflauffung, auf der ganzen Haut dieser Theile begleitet war. Man bediente sich geistiger und theriakhaltiger Bähungen in den drey Wochen, als diese Zufälle dauerten.

Ich ward vor einigen Jahren auf die Zufälle sehr aufmerksam, die einem Manne, nach dem Biß einer Schlange begegneten — ich bemühte mich hauptsächlich die Kennzeichen der Geschwulst des verwundeten Theiles zu untersuchen und richtig zu erkennen. Dieser Mensch wurde in die Hand gebissen, wo er in dem Augenblick, als der Stich geschah, einen lebhaften

Schmerz fühlte, alsbald einige Unmachten, und sehr beschwerliche Aengstlichkeiten hatte, die aber nicht lange dauerten. Seine Hand schwoll auf, und hernach auch der Arm. Diese Geschwulst war Anfangs sehr gespannt und sehr schmerzhaft, sie schien Entzündungsartig zu seyn; aber dieser leichte Anschein von Entzündung war der Grösse der Geschulst nicht angemessen. Ich nahm in den ersten zwey bis drey Tagen zu den schmerzstillenden Mitteln meine Zuflucht; und als die Unmachten gänzlich verschwunden waren, nahm ich keinen Anstand, dem Kranken in der Absicht zur Ader zu lassen, um die Spannung und die Anfüllung zu vermindern; die Geschwulst beschränkte sich bis etwas über den Ellenbogen, der Schmerz ließ nach, die Entzündung verschwand gänzlich, die Spannung artete in eine Wassergeschwulstartige Weichheit aus, die Haut verlohr jene elastische Geschmeidigkeit, die ihr natürlich ist, sie ward wie eingesogen, derb, und zum Theil mit grossen, den Blutbeulen ähnlichen Flecken bedeckt; die ganze Anfüllung war kalt und teigicht geworden, der Kranke fühlte seinen Arm äusserst schwer, und die Abtödtung hätte sich dessen bemächtigen können, wenn ich nicht bey der Wahrnehmung des allmählichen Verlustes der natürlichen Wärme solche durch reitzende Mittel wieder hergestellt, und mich nicht durch Warmhalten des Theiles der gänzlichen Gerinnung der Säfte entgegen gesetzt hätte, die den Fettkörper anfüllten. Ich will hier gelegenheitlich bemerken, daß ich nur die allgemeine

Methode

Methode befolgt habe, die bey allen Anfüllungen dienlich ist, welche so wie diese anfangen, und sich endigen, das ist, daß ich mich nur an die Anzeigen hielte, die von dem offenbahren Zustand der Geschwulst, und keinesweges von der besondern Ursache hergenommen waren, die sie hervorgebracht hatte. Ich zog eine methodische Heilung einer ganz empirischen oder specifischen Heilung vor, die nur den Gebrauch der Gegengifte sowohl innerlich, als äusserlich, in allen verschiedenen Zeiten, und in allen verschiedenen Zuständen der Krankheit anerkennt; — ich würde mich in der That dieser Mittel bedient haben, wenn die Unmachten und die Aengstlichkeiten angehalten hätten, weil sie sichtbarlich wären angezeigt worden; indessen schlage ich diese Heilung nicht als ein Muster vor, ich habe nicht Gelegenheiten genug gehabt, die Bisse giftiger Thiere zu behandeln, um mich durch meine eigene Erfahrung von dem sichersten Wege zu versichern; diesfalls will ich in der Folge von der specifiken Cur reden, welcher jedermann blindlings folgt, und von der ich jedoch muthmasse, daß sie einer methodischen Cur vorzuziehen sey, wo man sich an die Anzeige halten würde, welche die Anfüllung an sich selbst zu geben pflegt, fürnehmlich in den erstern Zeiten, wo sie mit Schmerz, Spannung und Entzündung begleitet ist. Bey Erzählung dieser Beobachtung, und der des Herrn Saviard, ist meine Absicht nicht gewesen, das Betragen bemerken zu lassen, welches man zur Heilung dieser Bisse beobachtete. — Ich habe diese zwey Beobachtungen desfalls gewählt,

gewählt, weil sie zusammen eine genaue Geschichte der beträchtlichsten und gewöhnlichsten Zufälle liefern, die denjenigen begegnen, die durch giftige Thiere gebissen worden sind; denn dies sind diejenigen Zufälle, die wir untersuchen müssen, ehe wir auf die Heilung dieser Bisse denken; nur nach dieser Untersuchung werden wir einige Betrachtungen über die gewöhnliche Art, sie zu behandeln, anstellen können. Ein Theil des Giftes scheint sich zu zerstreuen, und die Unordnung in die ganze thierische Oekonomie zu bringen, das Uebrige aber scheint sich auf dem verwundeten Theile fest zu setzen, wo es die Zufälle unterhält, die daselbst erfolgen. Die Unordnungen, welche die ganze thierische Oekonomie stöhren, sind, wie wir gesagt haben, die Schwachheiten, die Aengstlichkeiten, die Erbrechungen, die allgemeine Kälte, die Gelbsucht u. s. w. diese Zufälle hangen alle von dem traurigen Eindruck ab, den das Gift auf das Nervensystem macht. Diese schädliche Substanz greift gerade zu das Grundwesen des Lebens an, es stöhrt solches, und sucht es zu verlöschen; desfalls finden sich alle Lebenshandlungen zu gleicher Zeit sowohl sehr gestöhrt, als auch sehr matt; — aber die fürchterlichste dieser zwey Wirkungen ist jene Mattigkeit, oder jene fast gänzliche Verlöschung des Lebens; diese Schwäche ist es, welche unsere Aufmerksamkeit in der Behandlung vergifteter Wunden, am meisten an sich zieht, und ob sie gleich nur in dem wirklichen Eindruck des Giftes auf das Lebensgrundwesen bestehet, so beschäftiget man

sich

sich dennoch mit dessen Bestreitung öfters lange Zeit hernach, als dieser Eindruck verschwunden ist, und zwar durch den Gebrauch der flüchtigen Salze, des Theriaks, des geistigen Zimmetwassers und anderer reitzenden Mittel. Es scheint, daß es in der Heilung dieser Wunden keine andere Anzeige zu erfüllen gebe, als die Bösartigkeit des Giftes, durch diese innerlich genommenen und äusserlich aufgelegten Mittel zu bestreiten; indessen sind diese Wunden manchmal mit Fieber und andern Zufällen begleitet, welche ganz entgegen gesetzte Hülfsmittel zu erfordern scheinen. Ich glaube auch, daß es Vorurtheil ist, wenn man gewisse Herzstärkende Mittel, als Gegengifte, oder als solche Mittel betrachtet, die eine specifike Kraft wieder die Bösartigkeit des Giftes haben, und wo man sich vielleicht allzusehr, auf diese Mittel einschränkt, um das Lebensgrundwesen wieder zu beleben, das durch den Eindruck des Giftes fast verlöscht ist. Dieser Zustand der Mattigkeit scheint uns keine andere Anzeige darzulegen, als diejenige, die Wirksamkeit der Lebensgeister zu erwecken, die geschwächt, und gleichsam durch die Gegenwart einer Substanz, die fähig ist, ihre Bewegung zu vertilgen, fest gehalten worden sind; indessen sehen wir keine andere Eigenschaft in diesen Gegengiften, die wir zur Erfüllung dieser Anzeigen vorziehen, als eine reitzende Kraft, die in den Lebensgeistern die Wirksamkeit zurückruft, die sie verlohren haben; — nun ist aber diese reitzende Kraft allen Herzstärkenden Mitteln eigen, und

allgemein, es ist keine specifike Eigenschaft, die sich gerade zu an das Gift macht, indem sie unabhängig von dem Gift immer wirken, und die nehmliche Wirkung auf die Lebensgeister hervorbringen kann; also haben diese angeblichen Gegengifte nichts, das sie merklich von allen andern Mitteln unterscheidet, welche diese nehmliche Kraft haben. Wenn die einen den andern vorzuziehen sind, so ist es vielleicht wegen ihrem Grad der Stärke, und wegen sonst einer Eigenschaft, die ihre reitzende Kraft begleitet, und die sie, wie wir es bemerken werden, weit tauglicher macht, den verschiedenen Anzeigen Genüge zu leisten, die sich darstellen. — Ich will es nicht unternehmen, eine Frage aufzulösen, die man mit Grunde über die Vertheilung des Giftes machen kann. — Verbreitet sich wohl dieses Gift durch den ganzen Körper, um die Unordnungen zu verursachen, die es in der ganzen thierischen Oekonomie hervorbringt, oder sind diese allgemeinen Unordnungen vielmehr zusammenhängende Wirkungen, die durch den Eindruck verursacht worden sind, welchen dieses Gift einzig und allein auf den verwundeten Theil macht? — Ich habe anderswo, nehmlich, in meiner Abhandlung von der Aderlässe, bewiesen, daß der letzte Fall sehr möglich sey. — Hier sind zwey Thatsachen, welche diese Möglichkeit beweisen, indem sie zeigen, daß der blosse Eindruck einer giftigen Substanz auf einen Theil die Lebensverrichtungen einzig und allein durch den Zusammenhang der Nerven stöhre. — Ein Wundarzt brachte

Schnupf-

Schnupftaback (Medic. sept. tom. 2. pag. 599.) auf eine Wunde am Schenkel; dieser Tabak erregte augenblicklich starkes Brechen. Der Wundarzt, der die Ursache davon nicht kannte, bediente sich zum zweitenmal dieses nehmlichen Tabackes, der auch auf der Stelle die nehmliche Wirkung hervorbrachte. — Eine so geschwinde Wirkung läßt nicht wohl zweifeln, daß der blosse Reitz, der durch diesen Taback in der Wunde verursacht worden, sich nicht durch die Nerven bis zum Magen mitgetheilt habe. Fabricius de Hilden, cent. 2. observ. 96. sagt: daß ein Mann, der ein Blätterchen an der Hinterhand, zunächst dem Ringfinger hatte, eine sehr lebhafte Entzündung daselbst erregte, indem er sich daran kratzte; das Fieber wurde heftig, und der Theil von dem Brande bedrohet; alle diese Unordnungen waren von Unmachten und andern sehr beschwerlichen Zufällen begleitet. Wir könnten viele andere Beobachtungen anführen, welche diesen Zusammenhang der Nerven beweisen würden, wenn er nicht so bekannt wäre, als er es ist. Es ist also blos von dem die Rede, was man in Beziehung auf die Bisse giftiger Thiere davon denken kann; denn es ist leicht, dem in der Wunde des Bisses zurück gehaltenen Gift, die Unordnungen anzueignen, die alsdenn in der ganzen thierischen Oekonomie erfolgen; und man könnte es auch nicht absprechen, wenn die Kräfte, die man dem Oel, fürnehmlich dem Scorpionöl, dem zerstossenen Skorpion selbst, und andern örtlichen Mitteln zugiebt, ganz gewiß wären; denn

wenn man ganz versichert wäre, daß solche blos auf die vergiftete Wunde gebrachten Mittel alle Wirkungen des Giftes aufhalten könnten, so würde man wohl nicht zweifeln können, daß das Gift nur auf der Stelle wirkte, wo das Mittel, das man ihm entgegen setzte, auf dieser nehmlichen Stelle so wirksam eingreiffen würde. Und in diesem Falle würde die Heilung der Zufälle giftiger Bisse hauptsächlich von der Anwendung örtlicher Mittel abhangen. — Nach der Anfüllung, welche an dem verwundeten Theile erfolgt, und nach den Folgen dieser Anfüllung urtheilen wir, daß das Gift, welches sich in die Wunde einverleibt, zwey sehr entgegengesetzte Wirkungen durch den verschiedenen Eindruck hervorbringe, den es auf die nervichten Theile, und auf die Pulsadern macht; denn es reitzt die erstern, und bringt sie stark in Zusammenziehung, und schwächt hingegen die organische Wirksamkeit der letztern, und sucht sie gänzlich zu vertilgen. Es würde leicht seyn, zu beweisen, daß diese zwey verschiedenen Eindrücke, die in dem Theile geschehen, vermittelst der Nerven allgemein werden, und in der ganzen thierischen Oekonomie alle die Unordnungen hervor bringen können, die wir bemerkt haben; aber in der Arzneykunst und in der Wundarzneykunst ist es weit vortheilhafter, in dem Zweifel zu beharren, als sich auf Möglichkeiten einzulassen, welchen man Wirkungen zuschreiben würde, die auch von einer andern Ursache kommen können; weil der Zweifel den Irrthum vermeidet, und endlich zur Wahrheit führen kann; —

es

es ist so gar nützlich ihn entstehen zu lassen, um die Aufmerksamkeit der Beobachter zu erregen; — indem wir aber nicht weiter gehen können, so wollen wir uns begnügen, die Natur der Anfüllung zu entwickeln, die an dem verwundeten Theile erfolgt, so wie die Folgen dieser Anfüllung auseinander zu setzen. — Nach der genauen Darstellung, die sich in den Beobachtungen findet, die wir von allen Zeichen, und von allen äussern Merkmalen angeführt haben, welche diese Anfüllung bezeichnen können, hat man bemerken müssen, daß die Entzündung nicht eingreift, und gleich Anfangs verlöscht, um ganz entgegengesetzten Anlagen Platz zu machen, woraus man nothwendig schliessen muß, daß die Pulsadern nicht der Hauptsitz der Anfüllung seyen. — Die Kälte und die Wassergeschwulstartige Weichheit beweisen uns, daß diese Anfüllung nicht von denjenigen verschieden sey, wovon wir bereits oben geredet haben; und die Arten der Blutbeulen, die auf der Haut erscheinen, überzeugen uns vollends, daß sie gleich ihnen durch eine Verengerung hervorgebracht werden: denn diese, ohne Gewalt und ohne Quetschung erschienenen Blutbeulen sind gewiß durch die Anfüllung der blutadrichten Haargefäßgen gebildet worden, wo das Blut durch ein Hinderniß aufgehalten worden ist. Also hat diese Flüßigkeit nicht von jenen Haargefäßgen in die Stämme übergehen können, welche alle diese nehmlichen Haargefäßgen durch ihre Wiedervereinigung bilden, das ist, sie hat nicht von den kleinsten blutadrichten Gefäßen

ausge-

ausgehen können, um in grössere überzugehen. Welches kann nun aber dieses Hinderniß seyn, das fähig ist, das Blut zu verhindern von einem engen Wege in einen breitern Weg überzugehn? Wir müssen es nicht in dem Blute suchen. Seine Flüßigkeit, die ihm gestattet hat, in die Haargefäßgen überzugehen, hat ihm noch leichter gestatten müssen, in die Stämme zu gehen; indessen behaupten alle Schriftsteller, daß das Hinderniß einzig und allein in dem Mangel der Flüßigkeit des Blutes bestehe. — Die Alten haben geglaubt, daß die Bösartigkeit des Giftes von einem Grad Kälte abhange, der fähig sey, unsere Säfte festhaftend zu machen. Fast alle Zufälle, die bey den Stichen giftiger Thiere erfolgen, bestätigten sie in dieser Meynung; die Schwäche, die eine grosse Kälte über den ganzen Körper verbreitet, die Anfüllung, die hauptsächlich in einer Einsaugung besteht, die nur eine kalte Geschwulst hervorbringt, die Blutbeulen, die durch ein in den Gefässen aufgehaltenes Blut gebildet worden sind, deren Wirkung nicht hinreichend ist, um seine Flüßigkeit und seine Wärme zu unterhalten, zeigen überall eine übermäßige Erkältung an. — Heut zu Tag aber, wo wir einsehen, daß es die Bewegung der Pulsadern ist, die bey uns das Grundwesen der Wärme ausmacht, so lassen wir uns nicht mehr durch allen diesen Anschein betrügen; wir wissen, daß, wenn man in Unmacht fällt, die Kälte sich des ganzen Körpers bemächtigen müsse, weil die Wirkung der Pulsadern allzu matt ist, daß,

wenn

wenn ein Theil durch Säfte angefüllt ist, die in andern Gefässen, als den Blutadern aufgehalten worden sind, die Säfte ihre Wärme und ihre Flüßigkeit verliehren müssen, weil diese Eigenschaften auf keine Weise mehr durch die Wirkung der Pulsadern unterhalten werden. Also ist diese Kälte, welche die Alten als die Ursache des Uebels, oder wenigstens, als die hauptsächliche und ursprüngliche Wirkung des Giftes auf unsere Säfte betrachteten, nur eine entfernte Wirkung davon, und eine Folge aller andern Unordnungen; — es ist also nicht die Kälte, die als Ursache der Gerinnung des Blutes diesen Saft in den blutadrichten Haargefäßgen aufhält, indem diese selbst daher entsteht, weil diese Flüssigkeit in dieser Gattung Gefässe aufgehalten wird, daß sie fest haftet und erkältet. Die Alten hatten sich folglich nur darin geirrt, daß sie die Wirkung für die Ursache nahmen; aber die Neuern, welche glauben, daß das Gift eine Säure sey, die unsere Säfte gerinne, sind weit minder entschuldbar; denn wie ich anderswo, nehmlich in meiner Abhandlung von der Aderlässe zeigte, so haben sie sich diesem Irrthum ohne einigen Grund, und wider alle Wahrscheinlichkeit überlassen; nun frage ich aber also noch einmal, welches Hinderniß sich dem Lauf des in den blutadrichten Haargefäßgen aufgehaltenen Blutes habe entgegen setzen können, indem das Blut an sich selbst keines dabey verursachen soll? — Von Seiten dieser blutadrichten Gefässe ist alles so beschaffen, um den Durchgang dieser Flüßigkeit zu erleichtern,

tern, in so fern diese Gefässe ihren Umfang behalten werden; aber sie können an einem Orte, wo dieser Umfang anfängt ein wenig beträchtlich zu werden, sich nicht von selbst genug verengern, um den Durchgang des Blutes zu verschliessen. Also nur die Theile, fürnehmlich die membranichten Theile, welche diese Gefässe durchdringen, können durch ihre Unordnungen oder Zusammenziehung, sie drücken, oder verengern, und also das Blut am Durchlaufen hindern. — Wir wissen übrigens, daß die Substanzen, die sich mit dem Nervensystem nicht vertragen, in diesen membranichten Theilen starke Zusammenziehungen erregen; — und daß es unter diesen Substanzen keine giebt, die fähiger seyen, diese Wirkung hervorzubringen, als die Gifte, indem wir nichts kennen, das den nervichten Theilen mehr zuwider ist. Auch sind alle Zufälle, und fürnehmlich die Blutbeulen, welche die Anfüllungen begleiten, die auf die Stiche giftiger Thiere erfolgen, ganz und gar denjenigen von andern Anfüllungen ähnlich, die durch offenbare Verengerungen hervorgebracht werden. Man muß sich also nicht verwundern, daß die Praktiker, wie wir oben gesehen haben, öfters glaubten, in den Anfüllungen blosser Stiche die nehmlichen Kennzeichen von Bösartigkeit wahrzunehmen, als in denjenigen der vergifteten Wunden, und man mußte alsdenn nicht mehr über die einen als die andern erschrecken; denn jene Kälte, jene teigichte Weichheit, jene bleiche Farbe, welche die erschröcklichsten Zufälle von der Anfüllung vergifteter

Wunden

Wunden sind, sind keine Merkmale der Bösartigkeit, sondern blos die gewöhnlichen Folgen der Anfüllungen, die durch Verengerung verursacht worden sind. Ehe wir uns jedoch gänzlich bey dieser Gleichförmigkeit der Zufälle beruhigen, so glaube ich, daß wir noch nöthig haben, daß diejenigen, die zur Hülfe bey Personen gerufen werden, welche giftige Thiere gestochen haben, und die Einsicht genug besitzen, um gut zu beobachten, aufmerksam untersuchen, ob der Eindruck des Giftes den verwundeten Theil nicht mehr geneigt mache, in Abtödtung zu fallen, als wenn die Verengerung und die Anfüllung durch andere Ursachen erfolgen; aber der Beobachter muß sich wohl in Acht nehmen, sich nicht durch Vorurtheile verblenden zu lassen. Herr de la Motte erzählt, daß er zu einer Frau geruffen worden, welche vier Tage zuvor eine Viper gebissen hatte; — er fand den Arm äusserst aufgeschwollen, bis zum Ellenbogen, kalt, bleich und fühllos, welches ihn nöthigte diesen Theil abzuschneiden: aber die Frau starb einen Monat nach der Operation. Herr de la Motte eignet diesen schlimmen Erfolg der Langsamkeit zu, daß man so lange verweilt hatte, um Hülfe zu geben. Eine gleiche Beobachtung kann hintergehen, wenn man bemerkt, daß nach Verlauf von vier Tagen, die Anfüllung sich mit dem Brande geendiget hat. Es ist schwer, daß man nicht der Bösartigkeit des Giftes eine so schnelle Abtödtung zuschreibe; aber dieser Wundarzt erzählt uns die Geschichte mehrerer Anfüllungen, die eben so

traurig

traurig waren, und jedoch nur durch den blossen Stich einiger spitzigen Werkzeuge hervorgebracht worden sind, und die sich gleichfalls in so kurzer Zeit mit dem Brande geendiget haben; und man sieht hingegen viele Anfüllungen, die durch den Biß der Vipern verursacht worden sind, die dennoch, ob man gleich nicht geschwinde geholfen, keine beschwerliche Folgen gehabt haben. Also muß man sich durch zweideutige Beobachtungen nicht einnehmen lassen.

XIII. Capitel.

Die Heilung der brandichten Anfüllungen die durch den Biß giftiger Thiere verursacht worden sind.

Diese Theorie führt uns, wie ich schon bemerkt habe, zur methodischen und allgemeinen Cur der durch Verengerung verursachten Anfüllungen zurück; — aber diese Gattung Cur ist in dem Falle, wovon jetzt die Rede ist, noch nicht eingeführt, und wir wissen nicht, ob die Erfahrung eine Abänderung dabey einführen möchte, welche die uranfängliche Ursache der Anfüllung, das ist, der Eindruck des Giftes erfordern kann. Wir wollen uns also auf diese specifike Cur beschränken, die nur damit beschäftiget ist, dem Gifte örtliche Mittel entgegen zu setzen, die durch die Emperie oder eine blinde Erfahrung entdeckt worden sind, die ihnen von Seiten der grösten Meister solche Anrühmungen verschaft hat, die

fähig

fähig sind, unser ganzes Zutrauen zu gewinnen. — Aber unter diesen Mitteln ist der Theriak immer vorgezogen worden. Hier folgt dasjenige, was der eben angeführte Schriftsteller über diese Mittel sagt, und dessen Zeugniß von einem grossen Gewicht seyn muß, weil er ein Land bewohnte, wo die Vipern gemein sind, und öfters geruffen wurde, um denjenigen beyzustehen, die davon gebissen worden waren. Er sagt nehmlich: es vergeht kein Jahr, daß nicht drey bis vier kommen, die gebissen worden sind, entweder an den Fingern, an den Händen, an den Füssen, oder auch an den Waden, und bey welchen diese gestochene Theile bleich und sehr aufgeschwollen sind. Der Biß zeigt sich nur durch kleine Wunden, die mit den feinsten Nadeln gemacht worden zu seyn scheinen; der Anzahl nach sind es manchmal zwey, manchmal auch vier. — Auf diesen Wunden, und um solche herum, machen wir leichte Schröpfungen mit der Lanzette, die wir mit Brandtwein bähen, in welchem Theriak aufgelößt worden ist, und womit wir eine doppelte Compresse befeuchten, die auf den angeschwollenen Theil gelegt, und mit einer Binde fest gehalten wird. Dem Kranken giebt man ein Quentchen Theriak, der in einem Löffel voll Brandtwein aufgelößt worden ist, worauf er noch ein kleines Glas Wein bekommt. So heilen wir alle, keinen ausgenommen. Was wir noch überdies thun möchten, ist dies, ihnen ferner ein bis zwey Quintchen Theriak, die folgenden Tage hindurch zu geben, wenn wir sehen, daß der

Theil sehr aufgeschwollen und bleich ist, weil wir nach diesen Zufällen urtheilen, daß das Gift der Viper, die diese Personen gebissen hat, mehreren Fortgang mache, indem es mehrere schlimme Wirkungen hervorbringt. Seit einigen Jahren habe ich aufgehört, den Kranken, die ich bey dieser Art Bisse zu behandeln hatte, Schröpfungen zu machen; ich habe mich bey dieser Gelegenheit nur des Theriaks bedient, der in ein wenig Wein oder Brandtwein aufgelößt worden ist, und den man sowohl auf die Wunde gelegt, als auch zu mehrmalen innerlich gegeben hat; — auf diese Art habe ich alle diese Kranken geheilt. Paré führt nach dem Galen, und fast allen Alten beynahe die nehmliche Sprache. — Ein so allgemeines und so entscheidendes Zeugniß gestattet nicht, an der Vortreflichkeit dieses Mittels zu zweifeln, wenn man alsbald seine Zuflucht dazu nimmt. Es besitzt zwey sehr bekannte Kräfte, welche die Anfüllung in ihrer Ursache und in ihren Wirkungen bestreiten können; denn die wirksamen Mittel, welche in seine Mischung eingehen, können die natürliche Wärme wiederum herstellen, die durch das Gewicht der aufgehaltenen Säfte erstickt, und vielleicht auch durch das Gift zum Theil verlöscht worden ist. Der Mohnsaft, womit es begabt ist, kann in den nervichten Theilen jede unregelmäßige Bewegung, und jede zuckende Zusammenziehung vertreiben: diese letzte Wirkung des Theriaks ist in der Heilung des Stiches vom Stachelfische, wo diese Zusammensetzung Wunder thut, nach dem

Paré

Paré und andern Praktikern sehr erwiesen. — Nun kann aber dieses Mittel nur durch Vertreibung der Zusammenziehung der nervichten Theile wieder diesen Stich heilsam seyn, indem es hier kein Gift zu bestreiten giebt. Diese zwey Eigenschaften, die wir eben gesagtermassen in dem Theriak erkannt haben, thun allen Anzeigen einer entstehenden Anfüllung Genüge, die durch krampfhafte Verengerungen oder Runzlungen in den membranichten Theilen verursacht, und durch eine Aufhebung der Wirksamkeit in dem zellichten Gewebe und in den angefüllten Gefässen unterhalten worden ist, denn in diesem Zustande ist es hinreichend, diese Zusammenziehungen, welche den Lauf der Säfte aufhalten, und Einsaugungen verursachen, zu vertreiben, die Kräfte und die Wirksamkeit der angefüllten Theile herzustellen, und sie mächtig zu ermuntern, sich zu entledigen. Dies ist nun das ganze Geheimniß der specifiken Cur der Schlangenbisse. Da man sie ganz der Erfahrung schuldig ist, so habe ich mich bemühet, sie gänzlich wörtlich anzuführen, so wie sie von einem grossen Meister der Kunst beschrieben worden ist, der sie durch eine grosse Anzahl Curen bestätiget hat, so wie sie übrigens mit der Praxis aller andern Praktiker übereinstimmt. Ich habe sie hernach mit den Kenntnissen zu vereinigen gesucht, welche die Theorie uns angiebt. Man wird mir erlauben, noch einige Betrachtungen über diese empirische Praxis anzustellen, die aus dem wesentlichen der Krankheit gefolgert werden können, und die mir wich-

tig scheinen; denn ohnerachtet aller dieser Lobeserhebungen, die man dem Theriak giebt, der auf den Biß der Schlangen gelegt worden ist, so sehen wir dennoch aus mehreren Beobachtungen, daß die Anfüllungen geblieben sind, ob man gleich dieses Mittel darauf gelegt, und es entweder allein, oder mit flüchtigen Laugsalzen, oder andern herzstärkenden Mitteln hat nehmen lassen; und wenn sie nicht tödlich waren, so dauerten sie doch wenigstens lange Zeit. Welches uns beweißt, daß der Theriak allein, oder in einer geistigen Flüßigkeit aufgelößt, und nur blos aufgelegt, nicht immer ohne ein anderes Mittel hinreichend ist, wenn die aufgehaltenen Säfte ihre Flüßigkeit gänzlich verlohren haben, und die Kälte, die sie ergriffen hat, das Lebensgrundwesen vollends auszulöschen strebt. — Dieses zusammengesetzte Mittel, das noch überdies erweicht worden ist, muß von einer schwachen Hülfe in dieser Extremität seyn, um einen Theil wieder zu erwärmen, den geronnenen Säften die Flüßigkeit zu geben, und die fast ganz vertilgte Bewegung der festen Theile wieder herzustellen; denn bereits gesagter massen, behalten die äusserlichen flüßigen Mittel nicht Wärme und Wirksamkeit genug; es ist also wenigstens nothwendig, ihre Wirksamkeit durch die andern Hülfsmittel, wovon wir geredet haben, als wir von der Heilung der Anfüllungen nach ihren verschiedenen Zuständen handelten, zu unterstützen und zu unterhalten. — Wenn die Erfahrung den Herrn de la Motte hat einsehen lassen, daß die Schröpfungen,

pfungen, welche an der Haut mit der Lanzette gemacht werden, unnütz sind, so überzeugt uns die Vernunft noch mehr davon; das zellichte Gewebe ists, welches den Hauptsitz der Anfüllung ausmacht, und es wird durch diese Anfüllung äusserst dick. Von welchem Nutzen können nun aber Schröpfungen seyn, die nicht durch dieses Gewebe dringen, die nicht dazu dienen können, die Mittel hineinzubringen, die fähig sind, die Entleerung davon zu verschaffen, und welche unzulänglich sind, die zusammen gezogenen membranichten Theile zu erschlaffen? — Es ist also gewiß, daß nichts den Gebrauch dieser oberflächlichen Schröpfungen bestätigen kann. Allein mit tiefen Schnitten verhält es sich nicht so, wenn die Anfüllung zum dritten oder vierten Zustande gekommen ist. Sie sind gänzlich nothwendig, um den Fortgang der Abtödtung, wie wir gesagt haben, aufzuhalten, und zum Theil die Anfüllung durch die Eiterung, zum Theil aber durch die Auflösung zu vertreiben. — Es scheint auch, daß sie von grossem Nutzen seyn würden, wenn man von den ersten Augenblicken der Verwundung an, seine Zuflucht darzu nähme, um der Verengerung zuvor zu kommen; denn ob wir gleich in diesen Fällen den Sitz dieser Arten Verengerungen nicht genau kennen, so ist es doch nicht zweifelhaft, daß er nicht hauptsächlich an der Stelle der Bisse sey, die durch die Zähne des Thieres gemacht worden sind; wenn man also auf diesen Bissen oder Stichen einige eben so tiefe, oder noch tiefere Einschnitte

machte, als diese Stiche sind, und demnach durch diese Einschnitte die Natur dieser Art Wunden, die an sich selbst der Verengerung unterworfen sind, wirklich veränderte, so würde man wenigstens verhindern, daß sie nichts darzu beitrügen; auch würde man vielleicht verhindern, daß das Gift selbst keine Zusammenziehung verursachen könnte, weil diese Einschnitte, welche erschlaffen, sie minder möglich machen würden, oder es ist wenigstens gewiß, daß die äusserlichen Mittel, die man dem Gifte entgegen setzte, und alsdenn in die Stelle selbst bringen könnte, wohin es das Thier ergossen hat, solchem auch weit mächtiger wiederstehen würden. Diese Einschnitte sind von Pare' und von allen grossen Praktikern empfohlen. Pare' schlägt auch eines von beiden Aetzmitteln vor; er hält aber den Aetzstein für ein wenig zu langweilig. — Es ist nicht zweifelhaft, daß das auf den Biß gebrachte Aetzmittel nicht alsbald den Fortgang des Giftes aufhalten sollte, weil die Stelle, die es empfangen hat, nun gebrannt, oder geätzt ist, und also dieses Gift keine Wirkung mehr auf diese Stelle haben kann, da sie das Feuer, oder der Aetzstein verbrannt hat. Wenn also das Feuer oder der Aetzstein nicht unmittelbar auf das Gift wirken sollten, so ist es hinreichend, daß das Fleisch, worauf es sich findet, auffer Stand gesetzt wird, seinen schlimmen Eindruck zu empfangen; aber diese Cur durch das Feuer ist grausam, und aus diesem Grunde nicht wohl annehmlich. Man muß acht haben, ob der Stich nicht

an einer Stelle liegt, wo ein Sehnband oder eine Sehne gestochen worden seyn können; denn ein solcher Stich würde an sich selbst vielleicht eben so gefährlich als das Gift seyn; und alsdenn würde die gewöhnliche Art, diese Bisse zu behandeln gewiß nicht allein glücken, es würde nöthig seyn, zu den Mitteln zu schreiten, die wir wieder die Stiche nervichter Theile verordnet haben.

XIV. Capitel.

Fünfte Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Entzündung.

Die meisten berühmten Schriftsteller alte und neue dehnen diese Gattung von Ursache dergestalt aus, daß sie in ihren Definitionen, die sie von dem Brande geben, den Brand selbst nur als den Endpunkt oder die Folgen einer Entzündung ansehen, die zum höchsten Grade gekommen ist; diese Meinung hat viele Begriffe in die Arzneykunst eingeführt, welche die Wundarzneykunst nicht annehmen kann; denn die Beobachtungen dieser Kunst gestatten es nicht, zu glauben daß die Entzündung die allgemeine Ursache der innerlichen Brandarten sey, daß man zu ihrer Abhaltung in den faulen und bösartigen Fiebern wo sie zu befürchten sind, nur sich damit beschäftigen müsse, der Entzündung durch häufige

Aderlässen und andere kühlende Mittel zu wiederstehen: denn wenn man von den innerlichen Brandarten nach denjenigen urtheilen kann, die wir äusserlich entstehen sehen, so müßte man glauben, daß die Entzündung, fürnehmlich die unmäßige Entzündung eine der gewöhnlichsten Ursachen des Brandes sey, besonders in den Krankheiten wovon so eben geredet worden ist; wie wir uns aber in dieser Abhandlung auf die Brandarten einschränken müssen die für die Wundarzneykunst gehören, das ist, auf die Brandarten die zu tage liegen, und unter unsern Augen entstehen, so wollen wir uns nicht bey Muthmassungen aufhalten, die für alle diese übermäßige Entzündungen entscheiden, von welchen man glaubt, daß sie den Brandarten der innerlichen Theile vorhergehen und sie verursachen. Aber immer ist es ausgemacht, daß man nur durch die Untersuchung der äusserlichen Brandarten sich richtige Begriffe von denjenigen bilden könne die innerlich geschehen, und daß wir hernach über diese letztern die genauesten und sichersten Untersuchungen werden anstellen, und viele Irrthümer vertreiben können, die in der Praxis der Arzneykunst irreführen. Es ist jedoch wahr daß die Entzündung als eine sehr häufige Ursache des Brandes angesehen werden muß; aber dies ist gemeiniglich nicht die blosse Entzündung, dies ist meistens die Bösartigkeit die sie begleitet; es ist manchmal die Uebermaasse der Anfüllung, und ein andermal sind es die Verengerungen die sie erregt, wenn sie nervichte Theile einnimmt

oder

oder ihnen nahe kommt, daß sie diesen Brand erhalten. Das Uebermaaß der Entzündung kann in der That auch das nehmliche Uebel hervorbringen, aber diese Ursache ist sehr selten; sie würde es vielleicht noch mehr seyn, wenn man in den äusserst heftigen Entzündungen die man zur Eiterung bringen will, vorsichtiger und zurückhaltender mit dem Gebrauch der eiternden Mittel wäre, die fähig sind in diese Entzündung eine Schärfe zu bringen und die Anfüllung zu vermehren. Alle diese verschiedenen Fälle müssen genau in der Praxis unterschieden werden. Die Bösartigkeit, welche die Entzündungen begleitet, und solche in Brand ausarten läßt, ist von mancherley Art. Es giebt welche, die sich gleich Anfangs durch die Verlöschung des Lebensgrundwesens veroffenbahret. Kaum bemächtiget sich die Entzündung eines Theiles, so hat sie ihn augenblicklich umkommen lassen. Die Farbe der Entzündung bleibt manchmal noch lange Zeit zurück, nachdem der Brand hinzu gekommen ist; daß, wenn man blos den Theil betrachten wollte, nicht geglaubt werden dürfte, daß die Entzündung und das Leben verlöscht sey.

Ein Fleischer, von ungefähr fünf und funfzig Jahren, von einem lebhaften Temperamente, erhielt eine Entzündung, welche das Vordertheil und eine Seite der Brust einnahm; der Kranke fühlte gleich Anfangs ein wenig Schmerz, der alsbald aufhörte: der kranke Theil blieb blos gleichsam welk, und der geringsten Thätigkeit unfähig. Ich ward geruffen, und beym

ersten Anblick glaubte ich ein Rothlauf wahrzunehmen; die Farbe war in der That dunkler, als die gewöhnliche Röthe des Rothlaufs ist, sie war so ausgebreitet und die Geschwulst so wenig erhaben, daß diese anscheinende Entzündung wirklich viel Ansehn eines Rothlaufs hatte; als ich sie aber berührte, so fühlte ich eine beträchtliche Kälte, und eine Art von derber Festigkeit, die nichts mehr von jener Spannung hatte, welche den Entzündungen eigen ist, noch von jener natürlichen Schnellkraft, welche die Flüßigkeit der Säfte dem lebendigen Fleische giebt. Ich ließ einige Einschnitte machen, welche der Kranke nicht fühlte. Das aufgehaltene Blut war ganz verdickt; der Theil hatte eine sehr lebhafte Farbe behalten, weil die Unordnung einzig und allein von dem pulsadrichten Blute, das ist, einem Blute entstanden war, das in den pulsadrichten Haargefäßgen aufgehalten worden ist; indessen bemerkte ich an verschiedenen Stellen bleiche Flecken, ungefähr von der Grösse einer Linse, die ihrer dunkeln Farbe nach, von einem ausgetretenen Blut entstanden zu seyn schienе. Der Kranke war ruhig; ich fand ihn auf einem Stuhle sitzend; er hatte kein Fieber, sein Puls hingegen war sehr langsam. Diese todte Entzündung, wenn ich mich so ausdrücken darf, ließ keine Hülfe zu, weil ihr grosser Umfang, und der Theil, den sie einnahm, alle Hülfe unnütz machten. Der Puls ward nach und nach schwächer, und der Kranke starb den nehmlichen Tag. —

Ein Bedienter des Herzogs von Villeroy hatte am Fuß ein Rothlauf von der nehmlichen Natur, das sich bis über die Knöchel erstreckte, er fühlte gleich Anfangs eine Wärme und einen sehr lebhaften Schmerz, aber hernach wurde der Fuß kalt und unempfindlich, indessen verminderte sich die Röthe nicht, welches vollkommen diese Gattung von todter Entzündung, wovon ich geredet habe, bezeichnete, aber er bekam noch Hülfe; ich ließ ihn den kranken Theil in etwas warmen Kampherhaltigen Brandtwein, wie in eine Art Bad, einige Stunden lang setzen; der Kranke blieb einige Zeit, ohne die Wirkung des Mittels zu fühlen, aber nach und nach belebte sich der Theil, und die Entzündung nahm ihre erstere Lebhaftigkeit an; ich legte hernach schmerzstillende und schweistreibende örtliche Mittel darauf, die aus Kamillenblumen, Steinklee, Attig und Hollunder bestunden, die in Milch gekocht worden waren, ich mischte ein Wachholderbeerpulver darunter; die Entzündung verschwand in drey Tagen, und der Kranke war vollkommen geheilt.

Diese Art brandichter Entzündung stellt vollkommen und im Grossen jene Purpurfarbigen Flecken dar, oder jene Art todter Entzündung, die sich in gewissen bösartigen Fiebern auf die ganze Oberfläche des Körpers setzen, und jene Gattung von Krankheiten bezeichnen, die man Purpurfieber nennt, und deren Folgen gemeiniglich traurig sind.

Die

Die ausgetretenen Säfte erregen gemeiniglich, wenn sie zu verderben anfangen, Entzündungen dieser Art; die Austretungen des Blutes in eine Höhlung, der allzu lange in der Blase zurück gehaltene Harn, der Eiter, der nicht in dem Fette umlauffen kann, und lange Zeit an der nehmlichen Stelle zurück gehalten wird; — mit einem Wort, alle die Materien, welche stocken, ermangeln nicht sehr, ähnliche brandichte Entzündungen mehr oder minder geschwind zu verursachen, je nachdem diese stockenden Materien mehr oder minder der Verschlimmerung, oder der Fäulniß fähig sind. Da aber diese Brandarten die Fäulniß der Säfte zur Ursache haben, so verweisen wir sie in eine andere Klasse. Diese Entzündungen arten öfters durch eine andere Gattung von Bösartigkeit, in einen Brand aus, da sie nehmlich in einer ätzenden Schärfe zu bestehen scheint. Indessen scheint eine Ursache dieser Art, fürnehmlich eine innerliche Ursache, fast unmöglich. Denn es ist unglaublich, daß unsere Säfte eine solche Schärfe annehmen können, ohne überhaupt die Gefässe zu zerstöhren, die sie einschliessen; — dieser Grund gestattet meines Bedünkens nicht, eine Beobachtung für richtig anzunehmen, die in den Ephemerid. Natur. Curios. 1693 Dec. II. s. 263. erzählt wird, und die jedennoch dieses ätzende Wesen augenscheinlich beweisen würde, wenn die Thatsache wohl bestätiget wäre. — Man ließ, wird erzählt, einem jungen Mönchen, von sehr lebhaftem und gallichten Temperamente zur Ader; die Säfte waren

ren so ätzend, daß ein Tropfen Blut, der auf den Arm des Wundarztes fiel, eine sehr lebhafte Empfindung von Schmerz und Hitze verursachte, und einen grindichten Ueberzug hervor brachte, der das Oberhäutgen hinwegnahm, und bis in den Körper der Haut drang. Die Lanzette, welche man zur Aderlässe gebraucht hatte, wurde glanzlos und ihre Spitze so mürbe, daß sie in Stücken zerfiel. Man findet in der nehmlichen Schrift vom Jahre 1694. eine andere Beobachtung, die einen gleichen Fall liefert. — Was mich in diesen Beobachtungen in Verwunderung setzt, ist jener übermäßige Grad von Schärfe, der sich in allen Säften findet; daß es aber manchmal scharfe Materien giebt, die in der Blutmasse zerstreut sind, und die durch ihre Zusammenkunft an einer gleichen Stelle eine Schärfe liefern, die fähig ist, die festen Theile der Stelle zu zerstöhren, wo sie sich zusammen vereinigt finden, dieß scheint mir nicht so wunderbar. Die Sache scheint mir durch eine unendliche Menge Beobachtungen entschieden, hier ist eine, die sonderbar ist, und die ich nicht bezweifle, denn ich kenne das Verdienst und die Redlichkeit des Wundarztes, der sie mir mitgetheilt hat. Er wurde geruffen, einen Menschen zu besuchen, der in einer tödtlichen Schwachheit war, und zwar ohne eine sichtbare Ursache, ausser einem kleinen bleichen Flecken, den er gegen den Fuß zu entdeckte, und wo dieser Mensch Schmerzen fühlte. Dieser Wundarzt gieng nach Hause, um Arzneymittel wieder dieses

Krank-

Krankheit zu holen, die ihm so dringend schien; aber wie erstaunte er nicht, als er bey seiner Rückkunft den Kranken munter und stark fand; — der kleine Flecken hatte sich vermehrt, er war von der Grösse eines Laubthalers, und erstreckte sich nicht weiter. Diese Stelle war brandicht, und glich gänzlich einem Grinde, der durch einen Aetzstein hervorgebracht wird: er gieng von selbst durch die Eiterung ab. Wir haben viele Beispiele von wichtigen Krankheiten, die sich durch ähnliche an verschiedenen Stellen des Körpers vertheilte Grindarten geendiget haben, und die ebenfalls auch durch die Eiterung mit einem glücklichen Erfolge für die Kranken hinweggenommen worden sind. — Man muß nicht erstaunen, daß diesem ätzenden Wesen nicht immer eine beträchtliche Entzündung vorher gehet; denn man weiß, daß wir Aetzmittel haben, die keine, oder fast keine verursachen, dergleichen sind der Höllenstein, der Aetzstein; und daß wir andere haben, die sehr heftige verursachen, dergleichen die ölichten flüchtigen Salze sind. Dieser letztern Gattung Aetzmittel kann man die Ursache jener brennenden Entzündungen zuschreiben, die von Grindarten begleitet werden, die manchmal hart und trocken sind, wie diejenigen, welche gewisse äusserst brennende Rothlaufarten bilden, manchmal aber weich und klebrich sind, wie diejenigen, welche gemeiniglich die giftigen Beulen und Pestdrüsen hervorbringen. Alle Wirkungen dieser Gattung ätzender Ursachen beschränken sich manchmal auf diese Entzündungen,

bungen, das ist, sie verursachen weder vor, noch während, noch nach diesen Entzündungen eine merkliche Unordnung in der thierischen Oekonomie. Eine Frau kam zu mir, und wieß eine Geschwulst, die so dick wie ein Hünerey war, und am Halse über dem linken Schlüsselbein lag; diese Geschwulst war sehr hart, und sehr entzündet, und verursachte der Krankin eine Empfindung von brennender Hitze; es war in der Mitte dieser Geschwulst ein bleicher und etwas weicher Grind, von der grösse eines Nagels; der Rand des lebendigen Fleisches, das im Umfange war, erhob sich, und hatte eine feste Härte, das ist, eine der Schnellkraft beraubte; seine Farbe war dunkelroth, und etwas bleyfärbig; — diese Geschwulst hatte sich, ohne einen vorhergegangenen Zufall, in sehr kurzer Zeit gebildet. Ich fand sehr wenig Ungestüm in dem Puls. Die Kranke war stark, sie war eine halbe Meile weit zu mir gekommen. Ich legte auf diese Beule ein sehr dickes Schleimpflaster; und um den Wachsthum des Grindes zu sehen, ließ ich sie alle Tage zu mir kommen. Die Geschwulst erstreckte sich weit, der Grind vermehrte sich von Tag zu Tag beträchtlich, und wurde endlich weit grösser, als die flache Hand, und beschränkte sich hierauf von selbst. Er hatte ungefähr acht Tage zu diesem Fortgang gebraucht; ehe er aber zu diesem Umfang gekommen war, war er weich, und gleichsam klebrich geworden, und dunstete einen sehr stinkenden Geruch aus. Ich nahm ihn Theilweise hinweg, so wie

er losgieng, um nicht das lebendige Fleisch zu entblössen, als sich die gute Eiterung daselbst ansetzte.

Diese Art Beulen, die unvermuthet erscheinen, ohne daß eine sichtbare Unordnung in der Gesundheit vorhergegangen ist, und die von keinem andern Zufall begleitet werden, sind zur Zeit der Pest häufig; wo diese Krankheit sich in mehreren Personen nur durch einige äusserliche Beulen veroffenbahret, ohne übrigens die Gesundheit in Unordnung zu setzen. Aber unglücklicher Weise erfolgen solche Beulen öfters innerlich, ohne die Kranken im Bette zu halten, und manchmal sterben diese Kranken beym Gewerbe in ihrem Zimmer, oder beym Spazierengehen auf den Strassen; welches die Wirkungen der Pest um so fürchterlicher macht, als man keinen Augenblick des Lebens sicher ist. Oefters setzen sich aber auch diese Beulen auf nervichte Theile, als den Magen, die Gedärme, die Speiseröhre u. s. w. und verursachen in der ganzen thierischen Oekonomie, durch die Verbindung des Nervensystems die nehmlichen Zufälle, als wenn die Ursache der Krankheit vertheilt, und in allen Theilen des Körpers wirksam wäre.

Pare', der selbst von dieser beschwerlichen Krankheit angegriffen wurde, und zu verschiedenen Zeiten mehrere Pestepidemien gesehen hat, war einer von den Praktikern, die durch die Erfahrung über diese Gattung brennender Entzündungen am besten unterrichtet worden waren; und man kann nicht ohne Schrecken, die

Umstän-

Umständlichkeiten von mehreren grossen Beulen lesen, wovon dieser Verfasser redet. Ich habe, sagt er, Beulen gesehen, die mit ihrem Grinde fast die Hälfte des Rückens einnahmen; andere wiederum die zwey Schlüsselbeine, und welche gegen die Kehle zu liefen, so daß sie die darunter liegenden Theile dergestalt zerfressen hatten, daß man die Luftröhre entblößt sehen konnte; andere nahmen die Hälfte der Muskeln des Unterleibes ein, und wenn der Grind abfiel, so sahe man das Darmfell entblößt. Ich habe an mir selbst am Unterleib eine gesehen, wovon mir die Narbe einer flachen Hand groß geblieben ist; und wenn sie so groß sind, so sind sie niestens tödtlich. Es giebt auch welche, die unter dem Kinn anfangen, sich nach und nach bis zu den Schlüsselbeinen vermehren, und die Kranken ersticken; andere fangen an der Schaam an, und erstrecken sich sehr weit über die Muskeln des Bauches. Es giebt welche, die so groß und so häßlich sind, daß man sie wegen der Fäulniß der Materie nicht einmal wohl ansehen kann, das Fleisch läßt die Knochen entblößt, die Zusammenfügungen und die Bänder fallen in Auflösung; noch mehr, einige sind von einer so grossen Verderbniß der Säfte entstanden, und haben eine solche Bösartigkeit, daß die Glieder in Abtödtung fallen, dergestalt, daß man den Fuß von der Wade und den Arm von der Schulter losgehen sieht. In dem grossen Spital zu Paris hatte ich mehrere Kranke an der Pest gesehen, bey welchen einige Beulen an den Naßlöcher erschienen

waren, die ganz verschwanden, und woran die Kranken starben; ich war also neugierig an dem Theile die Ursache des Todes zu untersuchen, und fand in der That bey einigen nach tief genug gemachtem Einschnitt, das Fleisch so verbrannt, als wenn das ätzende Feuer hineingekommen wäre. Fabricius von Hilden in seiner Abhandlung vom Brand, erzählt auch, daß in einer Pest, die in dem Erzbistum Cöln sehr wütete, die Beulen, welche die fleischichten Theile einnahmen, als wie die Hinterbacken, die Achseln, die Brüste u. s. w. solche ganz erstorben machten, und sie hernach in Brand fallen liessen, daß endlich der ganze Theil losgieng. Der nehmliche Schriftsteller sagt, daß solche Beulen ihn manchmal genöthiget haben, die Glieder abzuschneiden, die sie einnahmen, und daß der Erfolg davon glücklich gewesen sey. Man sieht aus diesen Beispielen, daß unsere Säfte wirklich eine im höchsten Grade ätzende Bösartigkeit annehmen können, und daß dieses ätzende Wesen sehr beträchtliche Brandarten hervorbringen kann.

Die Entzündungen finden sich endlich von einer Bösartigkeit begleitet, die auf den zwey Arten der Bösartigkeit zu ruhen scheint, wovon eben geredet worden ist, nehmlich auf derjenigen, die unmittelbar das Lebensgrundwesen auslöscht, und auf derjenigen, die durch eine grosse Schärfe wirkt. Diese gemischte Bösartigkeit veroffenbahret sich genug in jenen brennenden und brandichten Rothlaufarten, die sich mit kleinen

Bläßchen

Bläßchen oder Hitzblattern voll Serum bedecken. Diese Bläßchen bilden sich unwiedersprechlich durch eine sehr wirksame Substanz, welche den Zusammenhang des Oberhäutgens mit der Haut zernichtet; das Serum, welches sie anfüllt, ist blos die Flüßigkeit der Ausdünstung, die unter dem losgemachten Oberhäutgen aus den Gefässen tritt. Alle Blasenziehende Mittel sind, wie bekannt, scharfe Substanzen, die fähig sind diese Vereinigung des Oberhäutgens mit der Haut zu zernichten. Das Feuer bringt die nehmliche Wirkung durch seine sehr wirksamen Theilchen hervor; eine feste Binde, die man sehr lange Zeit auf einem Theile läßt, hält die Flüßigkeit der Ausdünstung zurück; und diese auf der Oberfläche des gebundenen Theiles zurück gehaltene Flüßigkeit wird scharf und Blasenziehend. All das, was die Haut bedecken und drücken kann, kann das nehmliche veranlassen. Es scheint, daß die Schärfe der Blasenziehenden Mittel nicht blos das Oberhäutgen los macht, sondern daß sie auch durch ihren Reitz ein grösseres Abfliessen der Säfte durch die Wege der Ausdünstung verursachet; ohne diese Wirkung würde man Mühe haben, zu begreiffen, wie die Blasenziehenden Mittel, die wir anwenden, um diese Gattung von Ausleerung zu verschaffen, wirklich ein so grosses Abfliessen des Serums verursachen. Ausser allen diesen Ursachen der Hitzblasen giebt es noch eine andere, die in den Brandarten sehr gewöhnlich ist; und da wir noch nicht davon geredet haben, so ist es dienlich, daß wir

sie hier von allen andern unterscheiden, und vornehmlich von derjenigen, welche die Hitzblattern oder die kleinen Bläßgen der brandichten Rothlaufarten hervorbringt. Diese Ursache hängt von der Verschlimmerung der Säfte ab, welche den Theil anfüllen, der in Brand fällt; man weiß, daß, wenn die Haut unsers Körpers von der Fäulniß angegriffen zu werden anfängt, das Oberhäutgen sie leicht verläßt und Stückweise abgeht; so bald also der Brand mit Fäulniß begleitet ist, so geht das Oberhäutgen an verschiedenen Stellen ab, und diese Stellen werden mit Unrecht für die Plätze angesehen, wo sich die Hitzblattern gebildet hätten; indessen ist es leicht wahrzunehmen, daß die Hitzblattern sich nicht wohl anders, als auf einem Theile bilden, der noch Leben und etwas Ausdünstung hat, der wenigstens die Flüßigkeit geben kann, womit die Hitzblattern angefüllt sind; diesfalls können die Blasenziehenden Mittel keine mit Serum angefüllte Bläßgen auf den todten Körpern mehr hervorbringen; wenn man auf einem brandichten Theile Hitzblattern findet, so haben sie sich gebildet, ehe die Haut vollkommen todt war; und wenn alsdenn die Hitzblattern von keiner der erwähnten Ursachen herkommen, so kann man sie nur der Verderbniß des Saftes zueignen, der in dem Theile zurückgehalten worden ist, und welcher durch die Ausdünstung ein scharfes Serum giebt, welchem die Verbindung des Oberhäutgens mit der Haut nicht wiederstehen kann, alsdenn fängt die Fäulniß mit dem Brand an, sie muß

ihm

ihm auch durch einen Anfang von fauler Verderbniß in den Säften, welche die Gefässe anfüllen, vorhergehen. — In diesen Fällen also ists, daß die Hitzblattern von dem Brande und der Fäulniß zeugen, die zusammen sich zu gleicher Zeit eines Theiles bemächtigen, welches mich glauben läßt, daß diese Arten der Hitzblattern durch eine faule Schärfe der Säfte, die in dem angefüllten Theile zurück gehalten worden sind und stocken, verursacht werden, daß sie nur in dem feuchten Brande statt haben; denn überhaupt sind die Hitzblattern in den trockenen Brandarten minder gewöhnlich; diejenigen, welche darin erscheinen, hängen sichtbarlich von einer äusserlichen Ursache, oder von der Feuchtigkeitsursache ab, welche diese Brandarten hervorbringt, und die auf der Haut eine geringe Entzündung erregt, die fähig ist, diese Hitzblattern zu verursachen, und zwar unabhängig von einer merklichen Anfüllung, nehmlich von einer Anfüllung, die einen solchen Brand nicht verhindert, von der Natur der trockenen Brandarten zu seyn, und welche die schwache Entzündung, die ihm vorhergeht, nicht mit dem brandichten Rothlauf verwechseln läßt, wovon jetzt die Rede ist. — Nach allen diesen Umständlichkeiten ist man überzeugt worden, daß die Hitzblattern dieses brandichten Rothlaufs eine sehr wirksame Schärfe veroffenbahren; diese Schärfe wird ferner durch die Hitze dieser Entzündungsarten bewiesen, die so lebhaft ist, als diejenige, welche die sauren Geister, die flüchtigen Salze und die Aetzsteine,

die auf einen Theil gebracht worden sind, fühlen lassen. — Indessen nimmt mit dieser Hitze der Theil, der in Abtödtung fällt, gemeiniglich eine Wassergeschwulstartige oder teigichte Beschaffenheit an, und der Brand macht öfters in kurzer Zeit viele Fortschritte; woraus erhellet, daß in ähnlichem Falle diese brennende Bösartigkeit auch ein wenig von der Natur derjenigen an sich hat, die unmittelbar dahin strebt, das Lebensgrundwesen auszulöschen. Ich sage in ähnlichem Falle, denn es giebt von diesen Rothlaufarten, die brennend sind, die wahre Grindarten bilden, welche meistens, wie rindichte Blattern zerstreut sind, und mehr oder minder breit sind; alsdenn glaube ich, daß man diese Rothlaufarten zu den vorhergehenden Entzündungen zählen könne, die wir als ganz ätzend betrachtet haben.

Da die Entzündung eines Theiles von dem Lauffe des Blutes abhängt, das in den Pulsadern dieses Theiles aufgehalten wird, so ist es wahrscheinlich, daß der Durchgang des Blutes manchmal dergestalt in allen pulsadrichten Haargefäßgen des entzündeten Theiles verschlossen werden kann, daß alles Blut, welches durch den Kreislauf beständig in diesen Theil gebracht wird, darin zurück gehalten werde, und sich daselbst so häufig ansammle, daß es die organische Wirksamkeit der Pulsadern schwächt, und sie endlich ganz und gar unterdrückt. In diesem Fall vermindert sich die Entzündung in der Maasse, als die Anfüllung übermäßig wird, weil die Bewegung der Pulsadern mehr und mehr

durch

durch das Blut überwältiget und behindert wird, welches sie bis zum äussersten Uebermaaß anfüllt; die Hitze muß also auch mehr und mehr abnehmen, sie muß endlich nicht mehr hinreichend seyn, nur die Flüßigkeit des Blutes zu unterhalten; die Geschwulst wird geringer, ihre elastische Spannung verwandelt sich in eine Art von Festigkeit, so wie sie festhaftende Säfte liefern können, die lebhafte Röthe verliehrt ihren Glanz, und wird dunkler. Diese Veränderungen könnten diese erstickte Entzündung mit jener Gattung todter Entzündung, oder bösartiger Entzündung von der ersten Art, die oben erwähnt worden, verwechseln lassen; jene erste Art bösartiger Entzündung verlöscht gleich mit ihrem Entstehen, die Geschwulst hat nicht die Zeit sich völlig zu bilden; die Entzündung hingegen, wovon jetzt die Rede ist, verlöscht erst in ihrem Fortgang, und wenn die Geschwulst übermäßig geworden ist; diese Unterschiede sind so merklich, daß es leicht ist, diese beiden Arten der Entzündungen zu unterscheiden, und es ist wichtig, sich hierin nicht zu betrügen, weil diese beiden Arten der Entzündungen nicht die nehmlichen Anzeigen liefern. Ich glaube jedoch, daß dieses Uebermaaß der Anfüllung in den Entzündungen selten ist; ich erinnere mich wenigstens nicht, daß die Praxis mir ein Beispiel von einem Brande aus einer solchen Ursache geliefert habe; nichts desto weniger muß man darauf aufmerksam seyn, denn dieser Fall ist sehr möglich.

Wir wollen von einer andern Gattung brandichter Entzündung reden, die nicht sehr gewöhnlich ist; denn wenn man sie von jenen brennenden Entzündungen unterscheidet, die durch ihre ätzende Schärfe eine sehr grosse Hitze empfinden lassen, so werden wir wenig Beispiele von diesem Uebermaaß der Hitze finden, wovon wir reden wollen, (Es ist dienlich), eine Bemerkung zu wiederholen, die wir in unserer Abhandlung über die Fehler der Säfte, nach den Schriften der Pariser Akademie der Wundärzte, in Rücksicht auf die Empfindung der Wärme, gemacht haben, damit man hier nicht die Wärme der Schärfe mit der Wärme der Bewegung oder der Entzündung verwechsle. Man versteht gemeiniglich durch das Wort, Wärme oder Hitze, eine Empfindung, die derjenigen gleich ist, die uns das Feuer verursacht, wenn wir uns solchem annähern, und manchmal versteht man die Eigenschaft selbst, die das Feuer und andere Substanzen haben, uns nicht allein diese Empfindung von Wärme verursachen zu können, sondern die auch alle die Körper, auf die sie zu wirken im Stande ist, erwärmen kann; so ist die Eigenschaft oder die Hitze der Sonne beschaffen, die alle Körper erwärmet, welche ihr ausgesetzt sind, so ist auch die Eigenschaft, oder die Hitze des Feuers, die sich den benachbarten Körpern mittheilt; und so ist in dem nehmlichen Begriffe die natürliche Wärme der Thiere, die Hitze des Fiebers, die Hitze einer Entzündung u. s. w. Aber man muß diese Eigen-

Eigenschaft, die wir Wärme nennen, und die ein Körper dem andern mittheilen kann; nicht mit einer andern Eigenschaft verwechseln, welche gewisse Körper haben, mit welcher sie uns blos eine Empfindung der Wärme verursachen können, ohne daß diese Eigenschaft den benachbarten Körpern sich mittheilen, und ohne daß sie solche erhitzen kann. So ist die Eigenschaft eines Aetzsteines, der bey seinem Wirken auf einen unserer Theile, uns eine sehr schmerzhafte Empfindung von Hitze verursachet, ohne daß der Theil, auf den er wirket, wärmer davon werde; so ist auch die Eigenschaft gewisser Ursachen des trockenen Brandes, die, wenn sie einen unserer Theile umkommen lassen, uns daselbst die heftigste Hitze fühlen lassen, ob sie gleich zu der nehmlichen Zeit die natürliche Wärme des kranken Theiles dergestalt auslöschen, daß man öfters diesen Theil beym Berühren sehr kalt findet. Also beweißt die lebhafte Empfindung der Wärme, oder die brennende Hitze, welche die Kranken in gewissen Entzündungen leiden, keinesweges, daß die Entzündung viel heftiger sey; denn diese Empfindung brennender Hitze, kann in einer matten Entzündung sehr lebhaft seyn; sie ist die Wirkung einer sehr wirksamen Schärfe, die man von der blossen Entzündung genau unterscheiden muß, um nicht dieser hier die Wirkungen zuzueignen, welche von jener abhangen. Wenn man diese Aufmerksamkeit gehabt hätte, so würde man den Brand nicht so sehr den Entzündungen zugeeignet, und sich weit besser in der

Praxis betragen haben, besonders in der Heilung brandichter bösartiger Fieber.), ich will von jenem Uebermaaß der Hitze reden, welches einzig und allein von der Stärke und Heftigkeit einer Entzündung abhängt, und welches in einem solchen Grade ist, daß es durch eine Art von Ausdörrung den entzündeten Theil brandicht machen kann; aber diese Entzündungshitze wird von den neuern Praktikern überall so wenig von der ätzenden Hitze unterschieden, daß sie fast immer diese beiden Arten von Hitze verwechseln, welche doch sehr verschiedene Ursachen haben. Welche Wirkung kann mehr einem Uebermaaß von Hitze in dem entzündeten Theile zugeschrieben werden, als jene Grinde oder jene Rinden, die wie gebraten scheinen? — ich sage jene Grinde, durch welche sich gewisse Entzündungen endigen, welche dem Kranken eine Empfindung von brennender Hitze verursachen, dergleichen die Beulen und Pestdrüsen sind. Kann man nun wohl in Abrede seyn, daß diese Entzündungen nicht die Erzeugniß einer schädlichen Materie seyen, die sich auf einen Theil absetzt? Man muß einen so verschiedenen Begriff von der Wirksamkeit ätzender Substanzen und von der Wirksamkeit der blossen Wärme haben, deren unsere Säfte fähig seyn können, daß ich nicht glaube, daß man in einer Entzündung eine so mächtige Hitze vermuthen könne, daß sie unsere festen Theile verbrennen. Man würde eine solche Wirkung keinem blossen Uebermaaß der Entzündung zuschreiben können, als in so fern man in

dieser

dieser Entzündung eine Hitze annähme, die so zu sagen bis zur Verkohlung gienge; welches weder glaublich, noch möglich ist, weil die Hitze einer Entzündung von der Bewegung der Gefässe abhängt. So bald sie also in einem solchen Grade auf die festen Theile zu wirken anfangen würde, so würde sie die Ursache zerstöhren, die sie hervorbringt und unterhält, sie würde sich von selbst zerstöhren, ehe sie diese Theile hätte verbrennen können. — So bald wir uns nun diese Hitze so vorstellen werden, wie sie in der blossen Entzündung seyn kann, und sobald wir sie also von der Hitze ätzender Substanzen unterscheiden werden, so wird man Mühe haben, ganz offenbahre Beispiele von einem wahren Uebermaaß der Entzündung zu liefern, welches den entzündeten Theil hätte umkommen lassen. Das erste, was das Uebermaaß der Hitze einer Entzündung hervorbringen kann, ist die Verhärtung des Blutes und der Eyweiß ähnlichen Säfte; diese Verhärtung würde in der That hinreichend seyn, um die festen Theile, die mit diesen verhärteten Säften in Verbindung sind, umkommen zu lassen; aber bemerken wir wohl, daß sich in den Entzündungen feste Massen bilden, welche diese Verhärtung bezeichnen? wir bemerken im Gegentheil, daß, jemehr sich die Entzündung lebhaft erhält, wie in den wahren Fettigkeitsentzündungen, um desto eher das aufgehaltene Blut sich in Eiter verwandle: die eigene Wirkung der grossen Hitze einer blossen Entzündung besteht also in geschwinder Hervorbringung einer guten Eiterung.

terung, durch welche sich die grösten Entzündungen endigen.

Man muß nicht mehr glauben, wie man sich heut zu Tage einbildet, daß die Hitze des Fiebers, welche wie die der Entzündungen ist, so durch die Bewegung der Pulsadern hervorgebracht worden, die Fäulniß in die Säfte einführe, und man sich bestreben müsse, diese Wärme auszulöschen, welche an sich selbst, wie alle grosse Praktiker bemerkt haben, die Ursache der Heilung der Krankheit ist, indem sie eine Kochung bewirkt, welche die Ursache dieser Fieber dämpft, und solche vertreibt. Aber wir wollen wiederum auf unsern Gegenstand zurück kommen, und eingestehen, daß es aus Mangel der Unterscheidung der einfachen Entzündungen, von den bösartigen oder äzenden Entzündungen geschehen ist, daß man das Uebermaaß der Entzündung, als die gewöhnlichste Ursache des Brandes betrachtet hat, und daß die Neuern, um ihr zuvor zu kommen, ihr Vertrauen so blind in die Aderlässe gesetzt haben. Endlich können die Entzündungen beschwerliche Brandarten verursachen, wenn sie nervichten Theilen nahe liegen, und sich diesen Theilen mittheilen. Man hat viele Beispiele von Geschwüren auf den Sehnen, welche sehr beträchtliche brandichte Verengerungen und Anfüllungen erregt haben; man hat auch Rothlaufarten am Kopf und am Angesicht gesehen, welche durch Einsaugung Anfüllungen verursacht haben, und mit Brandarten begleitet gewesen sind. Dieser Zufall begegnet ohne Zweifel diesfalls,

falls, weil sich das Rothlauf dem Sehnbandartigen Blätgen mittheilt, welches der Hautmuskel des Halses über das Gesicht verbreitet, oder weil sich das Rothlauf dem Sehnbandartigen Aufsatz des Kopfes mittheilet. — Der nehmliche Fall kann auch begegnen, besonders bey magern Personen, an allen den Stellen, wo die äussere Oberfläche der Muskeln mit Sehnbandartigen Membranen bedeckt ist. Ein solcher Zufall wird leicht an der Natur der Anfüllung erkannt.

XV. Capitel.

Die Heilung brandichter Entzündungen und bösartiger.

Die Heilung brandichter bösartiger Entzündungen, ist noch einer der unvollkommensten Theile der Heilungskunst; die Erfahrung, die uns allein über diesen Gegenstand die Kenntnisse geben kann, die wir nöthig haben, hat nur dazu gedient, die Unnützlichkeit der Hülfsmittel kennen zu lassen, die man bis jetzt verursacht hat, um den verdrüßlichen Folgen dieser Entzündungen zuvor zu kommen; aber die Arzneykunst hat noch weniger Hülfsmittel wider diese Krankheiten, als die Wundarzneykunst, und unglücklicher Weise sind diejenigen, welche sich in dem Innern des Körpers verschliessen, weit fürchterlicher, als diejenigen, welche sich äusserlich anzusetzen pflegen; — dann wenn diese innerlichen Entzündungen in einen Brand ausgeartet sind, so verursachen

chen sie nothwendig den Tod des Kranken. Alle Bemühungen der Arzneykunst in der Heilung bösartiger Entzündungen, beschränken sich also darauf, einer so traurigen Beendigung zuvor zu kommen; aber fast alle diese Bemühungen bestehen nur in gewagten Versuchen, die durch keinen glücklichen Erfolg, und noch weniger durch eine vernünftige Anzeige bis jetzt bestätiget zu seyn scheinen; denn was kann man diesem unbekannten fremdartigen Wesen gerade entgegen setzen, da es in den Säften verbreitet ist, sich auf einen Theil absetzt, und ihm den Tod auf eine eben so unbekannte Art verursacht, als dieses fremdartige selbst ist? Die gewöhnliche Heilung blosser Entzündungen, welcher die meisten Praktiker, die dem gemeinen Schlendrian allzu sehr ergeben sind, alle Entzündungen haben unterwerfen wollen, hat nur aus der gröbsten Unwissenheit auf diejenigen erstreckt werden können, wovon jetzt die Rede ist. Diese Methode hat fast kein anderes Hülfsmittel, als häufige Aderlässe; geben nun wohl diese bösartigen Entzündungen, fürnehmlich diese todten Entzündungen, wovon wir gleich Anfangs geredet haben, an sich selbsten einige Anzeigen für diese häufigen Aderlässen, wenn sonst keine Zufälle vorhanden sind, die sie erfordern? diese Brandarten, und diese bösartigen Entzündungen werden, bereits gesaater massen, durch etwas schädliches fremdartiges verursacht, das in der Masse der Säfte verbreitet ist, und welches den Theil oder die Stelle, wo es sich einsammelt, umkommen läßt. — Nun kann

man

man aber zu der Aderlässe seine Hülfe nicht anders neh-
men, als um dieses fremdartige auszuleeren, oder sich
seinen Wirkungen entgegen zu setzen; aber die Aderlässe
kann keinen dieser Vortheile verschaffen. Dieses Mit-
tel kann diese bösartige Materie, wenn sie noch durch
den ganzen Körper verbreitet ist, nur in dem nehmli-
chen Verhältniß ausleeren, als es die ganze Masse der
Säfte verhindert; nun nimmt aber die gröste Aderlässe
nur den hundertsten Theil dieser Masse hinweg, sie kann
also nicht mehr, als den hundertsten Theil dieser Ma-
terie ausleeren. — Man sieht hierdurch, daß das we-
nige, was eine Aderlässe von der bösartigen Substanz
hinwegnimmt, die man austreiben will, für nichts ge-
achtet werden müsse. Dieses nehmliche Mittel ist auch
keine gewissere Hülfe wider die schädlichen Wirkungen
einer solchen Substanz; diese Ursache strebt dahin, das
Lebensgrundwesen auszulöschen, dies ist seine herrschen-
de Wirkung, fürnehmlich in den bösartigen Entzündun-
gen der ersten Art; und je geschwächter und matter die-
ses Grundwesen ist, um desto weniger kann es der Bös-
artigkeit dieser Materie wiederstehen. Alsdenn ist die
Anzeige, die sich uns am natürlichsten darstellt, diese,
daß wir dieses Grundwesen stärken und beleben, um es
zu unterhalten und an der Schwächung zu hindern; —
nun bringen aber die Aderlässen in ähnlichem Falle eine
ganz entgegen gesetzte Wirkung hervor; je häufiger sie
sind, um destomehr vermindern sie die Stärke der orga-
nischen Wirksamkeit, und um desto eher ermatten sie

die

die Bewegung der Säfte und der Lebensgeister. Diese Wirkung muß auch um so schädlicher seyn, als diese schädliche Materie gemeiniglich den ganzen Körper in eine allgemeine Entkräftung wirft, und zwar wegen der Unverträglichkeit dieser nehmlichen Materie mit dem Lebensgrundwesen. Also weit entfernt, daß die Aderläßen die traurigen Wirkungen dieser Bösartigkeit aufhalten könnten, so können sie im Gegentheil solche beschleunigen. — Wahrscheinlich sind es ähnliche Fälle, von welchen Börhave erzählt, daß man in gewissen epidemischen Entzündungen, die Kranken fast alsbald sterben gesehen hat, so wie man ihnen zur Ader gelassen hatte, und zwar mehr oder minder geschwind, je nachdem man ihnen mehr oder minder Blut abzog. — Wir haben auch Beispiele von bösartigen Fiebern und von der Pest, von Pocken und Purpurfiebern, fürnehmlich von solchen, wo die Kranken im Anfang einigen festhaftenden Schmerz gespürt haben, der hernach verschwunden ist; denn das unvermuthete Nachlassen eines solchen Schmerzes ist gemeiniglich die Folge einer Entzündung, die in Brand ausartet, und alsdenn hat die Aderlässe keine andere Wirkung, als die, den Tod zu beschleunigen. Es ist wahr, daß man ihr in ähnlichem Falle den Verlust des Kranken nicht zuschreiben muß; da sie ihn aber beschleunigen kann, so läuft man bey deren Verordnung Gefahr, seine Achtung zu verliehren; also muß man nicht leichtsinnig zu diesem Mittel in Krankheiten schreiten, die wegen dieser matten Entzündun-

zündungen, welche so stark zum Brande neigen, allerdings verdächtig sind; und überhaupt muß man wenig auf die Aderlässe in solchen Entzündungskrankheiten rechnen, welche durch bösartige Substanzen verursachet worden sind, die unmittelbar das Lebensgrundwesen auszulöschen streben; eine solche Ursache liefert keine Anzeige, die es erfordert, und die Erfahrung läßt nur allzusehr die Unsicherheit dieses Hülfsmittels wahrnehmen; auch sollen es der Untersuchung nach, aber ohne Grund, nur Entzündungsanfüllungen in dem Gehirn seyn, welche die Kräfte unterdrücken, daß man mit allzu wenig Klugheit dieses Mittel in Krankheiten gebraucht, wo das Leben in seinem Grundwesen angegriffen worden ist. Die Wundärzte, welche die Wirkungen der Bösartigkeit der Entzündungen, wovon jetzt die Rede ist, entdeckt vor sich sehen, denken vielmehr darauf, den sterbenden Theil zu schützen und zu beleben, als das Blut des Kranken zu verliehren. Man muß übrigens die Aufmerksamkeit besitzen, daß die Brandarten, welche äusserlich durch eine Flüßigkeitsursache hervorgebracht worden sind, manchmal eben so heilsam, als die innerlichen traurig sind; der Wundarzt muß also keinen Versuch machen, um zu verhindern, daß sich diese Ursache äusserlich ansetze, wenn sie sich vornehmlich nicht allzu nachtheilig ansetzt; denn es würde zu befürchten seyn, daß diese Ursache, die sich äusserlich ansetzt, nach innen zugienge, und auf einem Eingeweide den Verlust des Kranken verursachte. —

Aus dem nehmlichen Grunde erhellet, daß der Arzt seiner Seits alles unternehmen müsse, um zu verhindern, daß sie sich nicht innerlich ansetze. Die Aderlässe kann höchstens nur darin von einigem Nutzen seyn, daß sie diesem Zufalle zuvorkommt. Aber kann sie ihn wohl abwenden, wenn man fürnehmlich viel Blut abzieht? Erleichtert nicht die Schwäche, die sie verursacht, den Ansatz davon, indem sie die Wirkung der festen Theile und die Bewegung der flüßigen vermindert? dieses Mittel scheint noch ohnmächtiger wieder eine solche Ursache zu seyn, die sich bereits auf einen Theil gesetzt hat, und ihn in Abtödtung fallen läßt; denn die Aderlässe wirkt nur durch die Vermittlung der nehmlichen Wirkung der festen Theile: sie kann also nur die verlangte Wirkung, oder Entfernung hervorbringen, wenn eine solche Wirksamkeit mangelt, oder wenn sie allzu matt ist. Also wird die blosse antiphlogistische Methode in diesem letztern Falle, das ist, da nicht angezeigt, wo eine brandichte Entzündung bereits vorhanden ist. Wenn jedoch diese Entzündungen in vollblütigen Körpern geschehen, wenn sie nicht gleich Anfangs in Brand ausarten, oder wenn sie sehr hitzig sind, wie es öfters die bösartigen Hitzblattervollen Rothlaufarten sind, wovon wir geredet haben, so scheinen alsdann einige Aderlässen wohl angezeigt zu seyn, um die Bewegung der Gefässe zu erleichtern, und wenn es möglich ist, die Entzündung und das Fieber ein wenig zu mäßigen. Aber man muß gleich Anfangs dazu schreiten, das ist, ehe noch diese

Rothlaufarten anfangen, in einen Brand auszuarten. Diese beschwerliche Beendigung kündigt sich geschwind in jener Art brandichter Entzündung, die äusserlich ist, durch eine Art teigichter Geschwulst an, die mit Hitzblattern, und hernach mit bleichen Flecken begleitet ist; alsdenn aber ist die Aderlässe unnütz.

Die Aderlässe scheint wenig angezeigt zu seyn, um die Hitze der brennenden oder ätzenden Rothlaufarten zu mäßigen; weil diese Hitze weit minder von der Entzündung, als von der größten Schärfe des Saftes abhängt, der wie ein wahres Aetzmittel wirkt: die Aderlässe kann also nur sehr wenig diese brennende Hitze mäßigen. Man muß eben so in Absicht der Beulen denken; denn die äusserste Hitze dieser Entzündungsabsätze hängt ebenfalls von der Aetzbarkeit, oder der brennenden Wirksamkeit der Ursache ab, die sie hervorbringt. Also muß wohl die Aderlässe wieder diese Empfindung von Hitze in solchen grindichten Entzündungen nicht wirksamer seyn, als sie es seyn würde, um sich dieser brennenden Hitze entgegen zu setzen, die ein Aetzstein verursacht, der auf einige unserer Theile wirkt. Man muß also sehr wenig auf die Vortheile rechnen, welche die Aderlässe in solchen Entzündungen hervorbringen kann. Man muß übrigens dieses Mittel mit Vorsicht gebrauchen, damit es den Saft, welcher diese Absätze verursacht, nicht wiederum in den Weg des Kreislaufes bringe. Alle Praktiker sind in Absicht des Gebrauchs der Aderlässe bey Beulen und Pestdrüsen sehr zurück haltend; ist

sie aber in den Rothlaufarten, wovon wir geredet haben, minder verdächtig? Nein, denn es giebt viele Beobachter, welche erzählen, daß sie in diesen Fällen öfters Verstockungen verursacht habe, die traurig gewesen sind. Wir haben uns ein wenig über den Gebrauch ausgedehnt, den man von der Aderlässe machen kann, um die bösartigen Entzündungen zu mäßigen; und sie zu verhindern, in Brand auszuarten; weil man gemeiniglich diese Krankheiten, mit den Entzündungen verwechselt, die sich durch Eiterung endigen können, und wo die Aderlässe das hauptsächliche Mittel ist, welches man dieser Beendigung entgegen setzen kann, und das sicherste, um die Auflösung dieser, der Eiterung fähigen Entzündungen zu verschaffen; diesfalls wird die Aderlässe fast als das einzige Hülfsmittel der Entzündungen überhaupt angesehen. Es ist wahr, daß die Arzneykunst, wenn ihr dieses Hülfsmittel mangelt, nicht sehr auf die andern Hülfsmittel, die ihr wieder diese Gattung Krankheit übrig bleiben, rechnen kann.

Die Wundarzneykunst hat vielleicht keine wirksamere Mittel, um sich den bösartigen Entzündungen, wovon wir geredet haben, entgegen zu setzen. Aber sie hat es auch, wie wir bemerkt haben, nicht so nöthig, sie zu vertreiben, und sie muß es so gar nicht unternehmen; denn wenn man in diesen Krankheiten einige Hoffnung für das Leben der Kranken haben kann, so kann es nur alsdenn seyn, wenn diese Entzündungen sich äusserlich fest setzen, daß sie den grösten Theil

des

des schädlichen fremdartigen, das in der Masse der Säfte verbreitet war, daselbst mit ansetzen. In der That, — wenn diese äusserlichen Ansätze, ihren Umfange nach, nicht allzu unmäßig sind, und wo sie nur einen Theil einnehmen, wo ihre Unbehaglichkeit wenig zu fürchten ist, so ist der Brand, den sie verursachen, auch nicht so fürchterlich, als man sich einbildet, weil er sich von selbst auf den Umfang und den Theil beschränket, wo sich die Entzündung beschränkt hat, die ihn hervor brachte, wenn man nur aufmerksam ist, sich der Fäulniß entgegen zu setzen, die erfolgen kann, wenn die Anfüllung etwas beträchtlich ist, und welche diesen Brand Fortschritte machen lassen kann; aber diese Fäulniß ist in den bösartigen Entzündungen, und in den Rothlaufarten mit Hitzblattern, nicht sehr zu befürchten; denn in den todten Entzündungen wird der Fortgang der Anfüllung gleich Anfangs aufgehalten, das ist, so bald als die Entzündung durch die Abtödtung verlöscht wird. In den aus Aetzbarkeit bösartigen Entzündungen, wie in den grindichten Rothlaufarten, den Beulen und Pestdrüsen, sind die Rinden, oder die Grinde keiner Fäulniß fähig, die im Stande ist, den Brand einen Fortgang machen zu lassen. Die besondern Anzeigen, welche die bösartigen Entzündungen liefern, wovon wir gleich Anfangs geredet haben, nehmlich die Entzündungen, welche von ihrem Entstehen an, mit dem Leben des Theiles verlöschen, den sie einnehmen, sind leicht zu folgern, aber mit Erfolg schwer

zu erfüllen. Man muß diese Entzündungen, unter zwey verschiedenen Umständen betrachten; nehmlich, wenn sie noch nicht erlöscht sind, wenigstens nicht ganz, und noch einen Fortgang machen, und wenn sie gänzlich in Brand ausgeartet sind, und an dem Umkreiß dieses Brandes keinen Fortgang mehr machen. In dem ersten Zustand muß man auf den Fortgang, welchen diese Art Entzündung macht, nicht sehen, weil er von einer bösartigen Ursache abhängt, die man gänzlich absetzen lassen muß; alles was man alsdenn in dieser Entzündung beherzigen muß, ist jene Anlage, die sie hat, so geschwinde in Brand auszuarten; denn es scheint, daß diese Anlage sowohl innerlich, als äusserlich, wirksame Mittel anzeige, die fähig sind, das todwerdende Fleisch des kranken Theiles wieder lebendig zu machen, und die Entzündung zu beleben. Die örtlichen Mittel, welche in ähnlichem Falle die wirksamsten scheinen, sind gleich Anfangs die sehr reitzenden, auflösenden und schweißtreibenden Mittel, und manchmal auch die stärksten Senfumschläge; dergleichen sind diejenigen, die man aus alten Sauerteige, Kampher, Salmiak und Senfsaamen zusammen setzt, die mit geistigen Wässern, welche wesentliche ätherische Oele haben, gestossen worden sind. Wenn diese Mittel unzulänglich sind, um die Entzündung genug zu beleben, sie zu unterhalten, und einer guten Auflösung fähig zu machen, so können sie wenigstens die Wirksamkeit des benachbarten Fleisches beleben, und es geneigt machen,

hernach eine gute Eiterung zu liefern, welche die Absonderung desjenigen, das in Abtödtung gefallen ist, wird verschaffen können. — In dem zweiten Zustand, wenn sich nehmlich die Abtödtung des ganzen Theiles bemächtiget hat, der von dieser Entzündungsgattung getroffen worden ist, oder wenn wenigstens diese Abtödtung zu ihrem letztern Punct gekommen zu seyn scheint, so muß man, wenn sonst noch Hoffnung für das Leben des Kranken übrig ist, darauf denken, die Absonderung des todten Fleisches von dem lebendigen Fleische zu verschaffen. Da aber diese Absonderung mehr von der Natur als von der Kunst abhängt, so muß der Wundarzt nichts unternehmen, wo er nicht sieht, daß sie seine Verfahrungsarten durch eine gute Eiterung zu unterstützen geneigt ist. Er muß nicht allein sicher seyn, daß der Fortgang des Brandes gänzlich aufgehalten werde, sondern daß auch eine leichte, wohl beschaffene Entzündung, bis zum Ende des lebendigen Fleisches komme, und eine gute Eiterung verspreche; alsdenn kann man das todte Fleisch schröpfen, um von allen Seiten jene Eiterung vermittelst reitzender Digestivmittel zu beschleunigen, welche durch Einschnitte, die man gemacht haben muß, in dieses todte Fleisch eindringen und weit leichter auf das lebendige Fleisch werden wirken können. Diese Schröpfungen müssen sich nicht bis in das lebendige Fleisch erstrecken; denn in den Brandarten von Flüßigkeitsursachen, muß man nicht, wie wir es in der Folge beweisen werden, in das lebendige

Fleisch schneiden, und noch weniger es entblössen, in so fern nehmlich der gesunde Zustand dieses Fleisches noch nicht offenbar durch eine wirklich gute Eiterung entschieden ist, die sich zwischen demselben und dem todten Fleische, das sich losmachen muß, in Wirksamkeit befindet. Wenn die Eiterung angefangen hat, von selbst diese Absonderung zu machen, so kann man nicht allein Einschnitte und Schröpfungen in dem todten Fleische machen, sondern man kann, wenn dieses Fleisch ein wenig dick ist, so viel als möglich hinwegnehmen, ohne jedoch das lebendige Fleisch zu verletzen; denn die Wunden, die man in diesem hier machen würde, würden nur dazu dienen die Eiterung zu unterbrechen, und vielleicht auch die Abtödtung in diesem Fleische herbeyziehen. In der That, man hat öfters bemerkt, daß, wenn man in den Brandarten von innerlichen Ursachen bis in das lebendige Fleisch schneidet, man diese Brandarten sich zu beschränken verhindert. — Ich möchte jedoch glauben, daß, wenn der Fortgang der Abtödtung aufgehalten zu seyn scheinet, und man keine Anlage zur Eiterung in dem benachbarten Fleische sieht, man immer den Umkreiß des todten Fleisches mit einer Auflösung des Queckſilbers in Salpetergeist, oder mit jedem andern flüßigen Aetzmittel berühren könnte, um an dem Rande des benachbarten lebendigen Fleisches, bis zu welchem das Aetzmittel sich erstrecken könnte, eine schwache Entzündung zu erregen, die eine gute Eiterung entstehen lassen kann, welche hinlänglich ist, um die Absonderung

herung des todten Fleisches zu verschaffen: wenn dieses Mittel zu glücken schiene, so könnte man es wiederholen, wenn diese Eiterung keinen hinreichenden Fortgang machte. Dieses Verfahren scheint mir keine Ungemächlichkeit zu haben, weil das todte Fleisch, welches dieses Mittel verbrennen und zu Grind machen würde, so lange zur Bedeckung des lebendigen Fleisches zurückbliebe, bis die Eiterung es los machen könnte, das ist, bis die Eiterung in diesem Fleisch völlig hergestellt wäre, wenn die geringe Entzündung, die man erregen könnte, in Brand ausartete, statt eine gute Eiterung hervorzubringen, so würde diese geringe Vermehrung des Brandes, die oberflächlich wäre, ohne Folge seyn, also kann dieser Versuch in dieser Gattung Brand, und in allen beschränkten Brandarten, aus Flüßigkeitsursachen, gewagt werden, um die Eiterung herbey zu rufen, wenn sie sich nicht zeigt. Die brandichten Rothlaufarten mit Hitzblattern, sind unter allen bösartigen Entzündungen diejenigen, welche gemeiniglich von einer weit grössern Anfüllung, wenigstens von einer weit ausgedehnteren Anfüllung begleitet werden. Diesfalls kann die Fäulniß leicht auf den Brand erfolgen, in welchen diese Rothlaufarten ausarten. Also besteht die Heilung dieser brandichten Rothlaufarten darin: 1) die Entleerung des Fleisches zu verschaffen, das in Abtödtung fällt; 2) die Säfte, welche noch dieses Fleisch einnehmen, vor der Fäulniß zu bewahren; 3) das matte Fleisch zu beleben, das noch nicht brandicht ist;

4) durch die Eiterung die Absonderung desjenigen zu verschaffen, das gänzlich in Abtödtung gefallen ist. Jeder sehr beträchtliche feuchte Brand, fürnehmlich derjenige eines ganzen Gliedes, erfordert die Amputation. Da aber derjenige, wovon wir reden, gemeiniglich nur die Aussenseite eines Theiles einnimmt, so erfordert er auch gemeiniglich nur Schröpfungen oder Einschnitte: diese Einschnitte liefern den aufgehaltenen Säften einen Ausgang, und geben den Mitteln, die man anwendet, um alle die gesagten Anzeigen zu erfüllen, einen Eingang. Gleich anfänglich nimmt man zu den auflösenden fäulnißwidrigen Mitteln seine Zuflucht; diese Mittel beschleunigen die Entleerung der stockenden Säfte, und setzen sich ihrer Verderbniß entgegen; diese zwey Wirkungen sind wichtig, fürnehmlich in den Brandarten der Rothlaufarten mit Hitzblattern, die mit Wassergeschwulst begleitet sind; weil es viel stockende und verdorbene Säfte giebt, deren Bösartigkeit gemeiniglich von ihrer Mischung mit einer scharfen und faulen Substanz abhängt, welche die uranfängliche Ursache der Entzündung war, und die mit diesen Anlagen dazu beitragen kann, diese Brandarten der Verderbniß sehr fähig zu machen. Diese lebhafte Entzündung des Rothlaufes kan in diesem Falle vielleicht auch dazu beitragen; — aber die Mittel, die wir vorgeschlagen haben, um diese Säfte zu entleeren, sind zu gleicher Zeit Verbesserungs- und Verwahrungsmittel, die in diesen Fällen den Anzeigen, welche die Anfüllung,

die Bösartigkeit und die Fäulniß darbieten, völlig Genüge leisten. Die dritte Anzeige, welche darin besteht, das Fleisch zu beleben, das von der Bösartigkeit getroffen worden ist, ohne noch in Abtödtung gefallen zu seyn, sondern blos matt ist, kann nicht für völlig fest gestellt angesehen werden, sie vermuthet, daß die Bösartigkeit nur schwach oder langsam auf dieses Fleisch wirke, und daß man die Wirkung davon aufhalten könne. — Es scheint, daß dieser Fall statt haben kann, wenigstens in Absicht des Fleisches, das gegen das Ende der Stelle ist, wo diese Bösartigkeit sich angesetzt hat; denn es ist wahrscheinlich, daß die Stärke dieser Bösartigkeit gegen den Umkreiß zu, wo diese Bösartigkeit sich beschränkt, schwächer werde; aber dit Erfahrung scheint diese Anzeige in sehr enge Grenzen einzuschliessen, denn man kann diesem Fleisch nicht durch Arzneyen zu Hülfe kommen, ausser vermittelst der Schröpfungen, die bis zu diesem Fleisch selbst dringen. — Nun haben aber geschickte Praktiker bemerkt, daß die Schröpfungen, die man bis in das lebendige Fleisch macht, bereits gesagtermassen, in den Brandarten von innerlichen Ursachen, übel gelingen, als welche, wie dieser hier, Arten von Absätzen sind, wo die Abtödtung wenigstens einem Fortgang unterworfen ist, der sich von selbst beschränken muß. Also ist es sichtbar, daß man vergeblich unternehmen würde, diesen Fortgang durch Schröpfungen aufzuhalten. Man sieht genugsam, ohne daß wir weiter etwas davon sagen, daß diese Anzeige

zeige in nicht sehr ausgedehnte Grenzen eingeschlossen ist; indessen giebt es Fälle, wie wir bereits oben bemerkt haben, wo die Anfüllung, diese Schröpfungen oder Einschnitte erfordert; da die auflösenden fäulnißwidrigen Mittel, die wir verordnet haben, salzicht und sehr reitzend sind, so können sie auch dieser Anzeige so viel als möglich Genüge leisten; sie können nehmlich das kranke Fleisch, das sich über den Grenzen findet, wohin sich der Brand erstrecken soll, vor der Abtödtung verwahren; denn der Fortgang dieser Brandarten, der fest gehalten werden kann, wird sich, wenn man ihm nicht entgegen strebt, auch manchmal über seine eigene Grenzen erstrecken, das ist, über die Grenzen, wo der Brand sich von selbst einschränken sollte, wenn sonst nichts zu seinem Fortgang beitrüge. Man muß überdies die äusserlichen Mittel auch innerlich durch Herzstärkende Mittel unterstützen, welche die fähigsten sind, das Lebensgrundwesen zu erwecken und zu unterhalten, wenn die Kräfte des Kranken geschwächt und matt sind. Wenn die Absichten, die wir haben, das durch die Bösartigkeit der Entzündung getroffene Fleisch zu beleben, uns unnütze Bemühungen machen werden, um dieses Fleisch vor der Abtödtung zu bewahren, so können sie wenigstens einen andern Vortheil verschaffen; — es ist nöthig, daß das lebendige Fleisch, welches an demjenigen liege, das brandicht ist, oder in Brand fallen soll, eine gute Eiterung gebe, um all das los zu machen, was der Abtödtung nicht wird haben entwischen können.

können. Diese Eiterung ist das Werk der organischen Wirksamkeit des lebendigen Fleisches; nun können aber die Schröpfungen und die erwähnten Mittel, wenn sie schicklich angebracht werden, diese Wirksamkeit erregen, und solche an den Stellen, wo die Entzündung in eine eigichte Wassergeschwulst ausgeartet ist, wieder herstellen, auch die Entleerung der aufgehaltenen Säfte verschaffen, und endlich die Eiterung beschleunigen, die uns nöthig ist, um der vierten Anzeige, die wir zu erfüllen haben, ein Genüge zu leisten. Diese Anzeige ist die letzte, die sich in der Heilung des Brandes der bösartigen Entzündungen darstellt; denn die Entleerung, die alsdenn eine Art fauler Eiterung ist, muß in der That, wenigstens den grösten Theil der Säfte ausgeleert haben, die in dem brandichten Fleische stecken, ehe eine wahrhaftig gute Eiterung erlangt werden kann, die fähig ist, das todte Fleisch von dem lebendigen Fleische los zu machen. — Nur alsdenn, wenn man eine hinreichende Entleerung verschaft hat, — wenn man den Theil wieder die Fäulniß in Sicherheit gesetzt hat, und wenn man die organische Wirksamkeit des lebendigen Fleisches des kranken Theiles belebt hat, kann man also diese Eiterung erhalten. Wenn die Mittel, die wir verordnet haben, um die Säfte, welche das Fleisch anfüllen, für der Fäulniß zu bewahren, nicht hinreichend sind, um dem Verderben des schon brandichten Fleisches zu wiederstehen; so muß man weit wirksamere derselben anwenden; dergleichen sind der Terpentingeist,

die

die Essenz des Nabels, der mit der Hälfte Weingeist versüßte Salpetergeist: man kann auch dieses Fleisch vermittelst der reinen sauren Geister in einen rindichten Grind verwandeln. Vor mehr als einem Jahrhundert hat ein berühmter Schriftsteller, nach Erfahrung und nach einer gründlichen Theorie, die vortreflichen Wirkungen erkannt, welche solche saure Geister, fürnehmlich der Salzgeist, hervorbringen können; — er betrachtete ihn als ein Mittel, welches den Schmerz vertreibt, und welches das Salz der todten Theile, das durch die Fäulniß scharf und schädlich wird, wiederum in seinen natürlichen Zustand versetzt.

(Petr. Joann. Faber. Chirurgia spagirio. sect. I. cap. II. de Gangr.)

Man muß zu gleicher Zeit durch fäulnißwidrige Digestivmittel, die man auf den Umkreiß des brandichten Fleisches bringt, die Eiterung befördern, und jenes in der Maasse hinwegnehmen, als es die Eiterung von dem lebendigen Fleische losgemacht haben wird. Man muß dieses todte Fleisch nicht eher, wenigstens nicht bis zum lebendigen Fleisch, auszuschneiden unternehmen, weil die Absonderung, welche die Eiterung bewirkt, die Gränzen des Brandes, und des todten Fleisches, das man hinweg zu nehmen hat, mit Sicherheit bezeichnen muß. — Mit dieser Vorsicht vermeidet man in das lebendige Fleisch zu schneiden, einen unnützen Schmerz zu verursachen, und die Eiterung aufzuschieben, indem man frische Wunden in diesem

Fleische

Fleische bildet, das zu eitern geneigt ist. Wenn der Brand tief ist, so kann man, nachdem Einschnitte gemacht worden sind, den grösten Theil davon ausschneiden. Die spitzigen Geschwüre, fürnehmlich diejenigen, welche sehr beträchtlich sind, haben vieles von der Natur der Pestbeule an sich. Sie werden gleichfalls durch eine Ursache hervorgebracht, welche die Stelle des Fleisches umkommen läßt, wo es sich ansetzt, und einen Grind bildet, der unter dem Nahmen Eitergrind bekannt ist, und manchmal ist dieser Grind so beträchtlich, daß er wenig von dem Grind der Pestblatter unterschieden ist, und die Geschwulst öfnet sich von selbst durch mehrere Löcher auf der Haut, die sich zusammen vereinigen, und dem Grind einen Abgang geben, wenn er durch die Eiterung, die sich um diesen Grind ansetzt, losgemacht wird. Diese grossen spitzigen geschwüre sind äusserst schmerzhaft, wenn sich der Grind bildet, das ist, wenn sich die ätzende Materie absetzt, und auf das Fleisch so lange wirkt, bis sie dessen Leben verlöscht hat; diese grossen Schmerzen bestimmen die Wundärzte, die Geschwulst zu öfnen. Diese Operation scheint mir gleichfalls unnütz, da sie grausam ist; denn ohnerachtet dieser Oefnung, muß der Schmerz so lange fortdauren, bis sich die ganze Ursache abgesetzt, und alle ihre Wirkung hervorgebracht hat; — und hernach hat sie noch das Ungemach die Absonderung des Grindes zu verzögern; — denn die gute Eiterung, welche ihn losmachen muß, entgeht durch diese Oefnung, so wie sie sich

bildet,

bildet, statt daß diese Eiterung durch diesen Aufenthalt sich von selbst vermehren, und die Absonderung des Grindes weit geschwinder verursachen würde: diesfalls habe ich niemals für dienlich gehalten, diese Geschwulsten zu öfnen, und der Erfolg ist immer mit meinen Absichten übereinstimmend gewesen, und ich habe den Kranken sehr lebhafte Schmerzen erspart, die man ihnen zu der Zeit verursacht hätte, wo das Fleisch an sich selbst äusserst schmerzhaft ist. — Wenn es manchmal geschieht, daß die gute Eiterung einige Krümmungen in dem Fett aushölt und bildet, welches nicht sehr gewöhnlich ist, so verschaft man ihr, wenn es seyn muß, durch einen Einschnitt, nach Abgang des Grindes, ein hinlängliches Abfliessen; die Haut, welche alsdenn weit minder entzündet und minder dick ist, macht die Operation weit minder schmerzhaft, als diejenige, die man unternommen haben würde, um die Geschwulst in den ersten Zeiten, ohne Nothwendigkeit zu öfnen; denn nur alsdenn, wenn diese Geschwulsten an Stellen befindlich sind, wo viel Fett ist, wie an dem Gesässe, an der Schaam, und an der Schaamnath, so muß man sich beschleunigen, sie zu öfnen; — aber in diesen Fällen ist es weit dienlicher, sich zu bemühen, durch zeitigende Mittel geschwinde eine gute Eiterung zu verschaffen, welche am bäldesten die Absonderung des Grindes befördert; denn wenn der Grind losgemacht und abgegangen ist, so wird die übrige Heilung leicht und geschwinde vollendet. Die Heilung

der

der brennenden Rothlaufarten, welche das brandichte Fleisch in einen rindichten Grind verwandeln, erfordert mindere Umständlichkeit. Die Ursache, welche diesen grindichten Brand hervorbringt, wirkt auf die nehmliche Weise, wie die Aetzsteine, oder die andern Aetzmittel, und die Absonderung die sie hervorbringt, muß wie die Absonderung der Grinde seyn, welche diese Aetzmittel hervorbringen, und die durch erweichende Digestivsalben verschaft wird. — Man muß blos aufmerksam seyn, diese Grinde zu schröpfen, wenn sie vornehmlich sehr gros und sehr dick sind, um den eitrichten Materien, die sich darunter anhäufen würden, einen Ausgang zu geben, und man muß sie Theilweise ausschneiden und hinwegnehmen, so wie sie sich losmachen. Diese Absonderung zu erhalten, muß man nur darauf denken, wenn der Grind völlig beschränkt ist, weil die Eiterung, welche diese Absonderung bewirken muß, nur durch gesunder Fleisch, oder wenigstens durch Fleisch geliefert werden kann, auf welches die Bösartigkeit der Ursache der Krankheit keinen Eindruck gemacht hat, der fähig ist, die Abtödtung unvermeidlich zu verursachen: — also muß uns der Grind nicht beschäftigen, ehe er gänzlich gebildet ist, das ist, ehe die Eiterung, die ihn losmachen muß, sich darstellt; wir müssen in diesen erstern Zeiten nur auf den Zustand der Entzündung sehen, weil der ganze entzündete Theil nicht in Brand fallen kann, und die salbigten Mittel, die man anwenden kann, um die Absonderung des

Grindes zu beschleunigen, und die der Entzündung nicht dienlich sind, das Fleisch umkommen lassen können, das durch die Ursache des Uebels nicht genugsam getroffen worden ist, um nothwendig in Abtödtung zu fallen. Da in diesen hitzigen Entzündungen der Brand durch eine ausserordentliche Schärfe verursacht worden ist, so muß man alle lebhaften Mittel vermeiden, damit sie die Wirksamkeit dieser Ursache nicht vermehren. Es war nöthig, diese Bemerkung zu machen, weil man natürlicher Weise geneigt ist, sehr geistige, und sehr wirksame Mittel in den Brandarten anzuwenden, um das benachbarte Fleisch, das davon Gefahr läuft, zu beleben. Man muß hier, wie in den andern Rothlaufarten zu den örtlichen schweißtreibenden erschlaffenden und schmerzstillenden Mitteln seine Zuflucht nehmen, um das Fleisch des schlimmen Eindruckes einer so wirksamen Ursache minder fähig zu machen, und wo möglich die Vertreibung eines Theiles dieser Ursache zu verschaffen.

Die Heilung der giftigen Beulen liefert beinahe die nehmlichen Anzeigen; — mehrere Praktiker empfehlen jedoch auf diese Entzündungen die reitzendsten Zugmittel zu legen, um äusserlich alle Bösartigkeit, die in der Masse des Blutes verbreitet ist, auszubringen, und man glaubt wirklich vermittelst dieser Mittel sie auszuziehen, weil sie die Entzündung, und folglich die Geschwulst vermehren. Paré hat sichtbarlich den Mißbrauch dieser Mittel erkannt, — er verbietet sie ausdrücklich, und verordnet im Gegentheil sanfte und erweichen-

weichende Eiterungsmittel. — Diese Geschwulsten sind sehr hart, und ihre Hitze ist äusserst; wie es also dieser Praktiker bemerkt, so ist es sichtbar, daß sehr hitzige und sehr reitzende Mittel, diese Zufälle beträchtlich vermehren müssen. Er empfiehlt blos mit siedendem Oele oder mit Scheidewasser die Spitze einer solchen Beule zu ätzen, wenn der Grind sich zu bilden anfängt. Er hat aus Erfahrung bemerkt, daß diese Verfahrungsart sehr vortheilhaft ist, und er sagt, daß sie fast gar nicht schmerzhaft sey, weil die Abtödtung, die sich der Geschwulst zu bemächtigen anfängt, die Empfindlichkeit darin verlöscht. — Man begreift leicht, daß, wenn man den Grind also brennt, er sich weit geschwinder bilde, und mehr Rinde gebe; also verzögert man durch dieses Mittel die Fäulniß und den Gestank, und man erwartet ohne einiges Ungemach, daß sich der Grind beschränke, und die gute Eiterung, die ihn losmachen muß, fest setze. — Um den Schmerz gänzlich zu vermeiden, kann man nur das schon todte Fleisch brennen, und fortfahren, den Grind zu ätzen, so wie er sich bildet; man hat in der That andere Mittel, um die Fäulniß des Grindes zu verzögern, ein solches ist z. B. der Terpentingeist, die Essenz des Nabels, der mit Weingeist versüßte Salpetergeist u. s. w. aber die Aetzung scheint mir das sicherste Mittel. Diese Methode ist nicht allein, wie bereits gezeigt worden ist, bey den giftigen Beulen dienlich; — man kann sie auf alle feuchte Brandarten ausdehnen, die von der

Beschaffenheit sind, sich selbst zu beschränken, und wo man erwarten muß, daß die gute Eiterung von selbst das lebendige Fleisch entblösse. Das wesentliche von der Cur der Entzündungen, die durch eine ausserordentliche Anfüllung in Brand auszuarten streben, bestehet darin, den kranken Theil aufs bäldeste zu entleeren. Die Diät und die Aderlässe stellen sich von selbst dar, um dieser Absicht Genüge zu leisten; wenn aber diese, so weit als möglich getriebene Hülfsmittel nicht glücken, und man die Geschwulst fallen, die Hitze verlöschen, die Röthe dunkler werden, die Schnellkraft vergehen, das Fleisch derb, und etwas teigicht werden sieht, als welche die Zeichen des Aufhörens der organischen Wirksamkeit der angefüllten Gefässe sind, in diesem Zustand würden die Aderlässen, wenn auch der Kranke noch einige davon ertragen könnte, unnütz seyn; — dieses Mittel, welches nur durch die Vermittlung der Wirksamkeit der festen Theile wirkt, wird unfähig, die in den Gefässen, so ihre Wirksamkeit verlohren haben, aufgehaltenen Säfte, zu versetzen. Man hat alsdenn keine Hülfe mehr, als in den Schröpfungen, und in den auflösenden örtlichen Mitteln, welche die gewöhnlichen Mittel sind, in den feuchten Brandarten, die Entleerung der Theile zu verschaffen, die in Abtödtung fallen, oder darein gefallen sind. — Man redet in den Schriften der Kaiserlichen Akademie der Naturforscher von einer Fettigkeitsentzündung, die in ähnlichem Falle mit Erfolg nach dieser Methode behandelt worden war. Diese Fettigkeits-

tigkeitsentzündung nahm die Achseln ein, und erstreckte sich sehr weit, man hatte unnützer Weise zu den auflösenden und zeitigenden Mitteln seine Zuflucht genommen. Die Anfüllung wurde bleich und teigicht, man machte darin Schröpfungen, und wiederhohlte sie drey Wochen lang, sie gaben dem geronnenen Blut einen starken Abgang, und eine gute Eiterung, welche auf diese Entleerung folgte, beendigte diese Cur. Also sieht man, daß diese brandichten Entzündungen, wie die andern feuchten Brandarten, behandelt werden müssen. — Wir wollen hier nicht von der Heilung der Entzündungen reden, die aus Uebermasse der Entzündung brandicht werden, weil sie nicht vorhanden ist, und diese Cur nur in der gewöhnlichen antiphlogistischen Methode bestehen würde, die man so weit als möglich brächte, um die Entzündung zu mäßigen, und wenn sie ohnerachtet häufiger Aderlässen und anderer temperirenden Mittel, den Brand verursachte, so müßte man sich alsdenn nach dem Zustand der Anfüllung richten, um die Fäulniß zu vermeiden, und die Absonderung des in Abtödtung gefallenen Fleisches zu verschaffen. — Die Heilung der Entzündungen, welche die brandichten Verengerungen verursachen, besteht in der Mäßigung der Entzündung, und in der Erschlaffung der nervichten Theile, welche in Zusammenziehung sind; — eine befeuchtende Diät, häufige Aderlässen und erschlaffende örtliche Mittel, sind die wirksamsten Hülfsmittel, die man wider diese Entzündungen anwenden kann; —

wenn aber die Krankheit widersteht, und die Verengerung eine Anfüllung hervorbringt, die dahin strebt, die Entzündung auszulöschen, und den Theil in Brand fallen zu lassen, so ist man öfters gehalten, die Geschwulst bis zum nervichten Theil, den sie angreift, zu öfnen, und selbst in diesen Theil zu schneiden, um ihn zu entledigen, wenn er membranicht, oder Sehnbandartig ist: — oder ist es die Scheide einer Sehne, so muß man sie öfnen. Wenn der Brand schon dazu gekommen ist, so muß man ihn, wie die andern durch Verengerung verursachten Brandarten behandeln.

XVI. Capitel.

Sechste Gattung der Ursachen des feuchten Brandes.

Es scheint, daß der, durch das Verbrennen verursachte Brand zu der Classe des trockenen Brandes gezählt werden müsse. Das durch das Feuer gekochte, oder gebratene Fleisch, nimmt keine Anfüllung an, die es unter die Gattung des feuchten Brandes bringt; aber der Reitz und die Unordnung, welche das Feuer in dem lebendigen Fleisch verursacht, das an diesem ganz verbrennten Fleische liegt, zieht eine Art von Entzündung und Anfüllung nach sich, die viel zum Fortgang der Abtödtung beiträgt, welche auf das Verbrennen folgt, und alsdenn hat diese Abtödtung alle Kennzeichen und Wirkungen des feuchten Brandes. — Die organische Wirksamkeit dieses angefüllten Fleisches, die durch das

Feuer

Feuer fast zerstöhrt worden ist, kann die aufgehaltenen Säfte nicht in Eiter verwandeln. Diese Säfte verschlimmern sich, und werden der Fäulniß sehr fähig, wenigstens können sie nur eine mangelhafte Eiterung [illegible], so lange nehmlich die Wirksamkeit des Fleisches, das durch das Feuer beschädiget worden, nicht wieder hergestellt ist. —

XVII. Capitel.

Die Heilung der brandichten Anfüllungen, die durch das Feuer verursacht worden sind.

Die Heilung der Verbrennungen, ist zum Theil methodisch gemacht worden, und zum Theil empirisch geblieben, es giebt Mittel, die als vortrefliche specifike Heilmittel bekannt sind, und wovon sich die Wirkungen schwer erklären lassen. Jedoch haben die methodischen Praktiker in dieser Gattung Krankheit einige Anzeigen gewählt, die ihnen wesentlich geschienen haben, und sie haben sich diesen specifiken Mitteln nicht so blindlings überlassen, daß sie nicht gesucht hätten, sie mit den Kenntnissen zu vereinigen, welche ihnen die Kunst entdecken konnte. Die Vertilgung der Wirksamkeit des Feuers, und die Ankünfte der Säfte, die sich in dem Fleische anhäufen, das den Eindruck des Feuers empfangen hat, ziehen gleich Anfangs ihre Aufmerksamkeit auf sich, sie haben zu den Defensivmitteln, zu den adstringirenden Arzneyen ihre Zuflucht genommen, wie

zu dem Vitriol, zu der Dinte, zum Froschlaich, zum Eyweiß, zu den Galläpfeln, zu den zusammenziehenden Wundkräutern u. s. w. So bald aber die Anfüllung erscheint, so lassen sie diese Mittel weg, und suchen durch erweichende und erschlaffende Mittel, die Zusammenziehung, oder die Zusammenfaltungen zu vertreiben, welche die Wirksamkeit des Feuers in dem Fleisch verursacht hat, welches den Gebrauch der fetten, öhlichten, salbichten, buttrichten Mittel eingeführt hat; — wenn aber die Entzündung sich erhitzt, so verbannt man diese fetten Mittel, man nimmt zu den Bähungen von lauem Wasser, zu den Schleimen, zu den milchichten und melichten Mitteln seine Zuflucht. Der Schmerz, welcher gewöhnlich sehr heftig ist, erheischt die Verbindung der schmerzstillenden Mittel. — Wenn man die andern Zustände der Krankheit zunächst untersucht, so wird man auch von dem Gebrauche verschiedener Mittel, welche die verschiedenen Rezepte ausmachen, die man als specifike angegeben hat, den Grund angeben können. Die Wirksamkeit des Fleisches, das schwach und matt ist, verbunden mit dem Schmerz, der das Verbrennen begleitet, läßt uns die Nützlichkeit etwas flüchtiger und wirksamer schmerzstillender Mittel einsehen, darunter der Kampher, die Hollunderblüthe, die Tabacksblätter, die Bilsenpflanze, die Seife, der Mist der Thiere, fürnehmlich von der Gattung der flüchtigen u. s. w. gehören. Wenn der Schmerz nicht heftig ist, so kann man begreiffen, warum die gebratenen

oder

oder zerstossenen Zwiebeln, welche reitzend sind, in den Verbrennungen dienlich seyn können; — wenn aber die verbrannten Theile eine faule Eiterung zu geben anfangen, so werden die Mittel, welche sich der Fäulniß entgegen setzen, oder sie verbessern können, deutlich angezeigt: — also muß man sich nicht verwundern, wenn man den Salpeter, das Kochsalz, den Wein, den Brandtwein u. s. w. anwendet. Die Verbrennungen, welche nur in den Körper der Haut dringen, sind, wie schon Paré bemerkt hat, weit schmerzhafter, und gemeiniglich weit schwerer zu heilen, als diejenigen, welche weit tiefer eindringen. Die zerrissenen und beständig gereitzten Ausführungsgänge der Ausdünstung, werfen ein sehr häufiges und sehr scharfes Serum aus, das man fast nicht vertrocknen kann. Dieses Serum ists, das den Schmerz und das Geschwür so lange Zeit unterhält, und wahrscheinlich hat man zur Vertrocknung desselben den Gebrauch vertrocknender Mittel, wie des Schießpulvers, des Kalkwassers, des Bleyweisses, des Brandtweines, der ätherischen Oele, u. s. w. bey der Heilung der Verbrennungen eingeführt. — Einsichtsvolle Praktiker gebrauchen gemeiniglich während der ganzen Heilung der Verbrennungen der Haut, nur den Brandtwein oder den Wein. Sie fangen gemeiniglich mit dem Weine an, mit welchem sie so lange fortfahren, als die allzu grosse Empfindlichkeit des Theiles, den Gebrauch des Brandtweins nicht gestattet. In den ersten Tagen kann der Wein auch ein wenig

den Schmerz erregen; um dem Kranken diesen Schmerz zu ersparen, muß man unmittelbar auf die Verbrennung grüne Blätter von Taback, von Mangol, oder andere dergleichen legen, diese muß man an mehreren Stellen durchlöchern, und in Wein getauchte Compressen darauf legen, und solche öfters befeuchten. Diese frischen Blätter vermindern die Hitze des Brennens, mäßigen den allzu lebhaften Eindruck des Weines, und verhindern das Ankleben der Compressen. Wenn die Empfindlichkeit vermindert seyn wird, so muß man den Brandtwein mit dem Weine vermischen, und endlich den Brandtwein allein gebrauchen: auf diese Art verhindert und heilt man die Verbrennungen an der Haut, weit geschwinder, als durch alle die andern Methoden. Die zusammenziehenden Mittel, wovon wir gleich Anfangs geredet haben, fürnehmlich die Auflösung des Vitriols, können auch für die nehmliche Anzeige dienlich seyn. Die fetten und salbichten, oder erschlaffenden Mittel, die eine kurze Zeit in den Verbrennungen der Haut fortgebraucht werden, werden in diesen oberflächlichen Verbrennungen sehr schädlich, sie erschlaffen die Absonderungsgefässe der Haut, und befördern dadurch ein häufiges Abfliessen scharfer Säfte, die zum Theil in den Röhren dieser Absonderungsgefässe stocken, und eine Art von sehr schmerzhaftem ätzenden Geschwür unterhalten. — Ich habe eine kleine Verbrennung gesehen, die sich jemand an der Haut gemacht hatte, und welche man lange Zeit nur mit salbichten Mitteln behandelte,

handelte, diese Verbrennung erstreckte sich weit, fuhr fort einen lebhaften Schmerz zu verursachen, und daurte mehrere Monate lang. Wenn vermittelst der geistigen und vertrocknenden Mittel, wovon wir geredet haben, die Oberfläche der Haut, die verbrannt worden ist, in eine Rinde verwandelt worden ist, so muß man zur Losmachung dieser Rinde eine gute Eiterung durch erschlaffende oder digestivartige Pflaster und Eiterungssalben verschaffen. — Ein Mann ward an dem Handgelenke durch heisses Wachs verbrannt. Nachdem dieses Wachs hinweggenommen worden war, berührte ich die Stelle, worauf es gefallen war, mit der Essenz des Rabels, dieses Mittel ließ den Kranken ein wenig leiden; aber der Schmerz ließ bald nach. — Ich umwickelte den Theil mit Compressen, die in warmes Wasser, das Eissen hielt, getaucht worden waren. — Ueber den andern Tag fand ich die Verbrennung beschränkt, und den Grind gebildet, es war kein Abfliessen des Serums da, und der Kranke fühlte keinen Schmerz mehr. Von diesem Tage an, legte ich auf diese Verbrennung das Schleimpflaster, das ich erst fünf oder sechs Tage nachher abhob, und alsdenn fand ich, daß sich der Grind seinem Umkreiß nach durch eine gute Eiterung, welche das lebendige Fleisch lieferte, wirklich losmachte, und ich bemerkte, daß dieser Grind, der ungefähr zwey Finger breit und lang war, beinahe eine Linie in der Dicke hielte. Ich legte ein neues Schleimpflaster darauf, ohne den Eiter, der sich gebildet hatte,

abzuwischen; denn der Eiter ist das beste Digestivmittel, um die Eiterung zu vermehren, und das natürlichste Werkzeug, um den Grind zu erweichen und loszumachen. Ich ließ dieses Pflaster vier Tage liegen, und als ich es wegnahm, fand ich die äussersten Enden des Grindes los, ich schnitt sie ab, und damit der Eiter, der unter dem Pflaster stockte, in der Folge die Erzeugung der Narbe nicht verhinderte, die das Fleisch wieder ersetzen mußte, das der Grind blos gelassen hatte, so reinigte ich das Geschwür mit ein wenig lauem Weine, und machte öftere Verbände. Der Grind gieng geschwind los, und die Narbe bildete sich in sehr kurzer Zeit. Ich gebrauchte gleich Anfangs die Essenz des Rabels, um so zu sagen, das Fleisch zu ätzen, das den Eindruck des geschmolzenen Wachses empfangen hatte, und das es nicht gänzlich hatte verbrennen können. Nun ist es aber dieses lebendige Fleisch, worin das Feuer viele Unordnung gemacht hat, und welches die Geschwüre, welche die Verbrennungen verursachen, sehr schwer zu heilen verstattet, weil dieses Fleisch, dessen Gewebe zum Theil verdorben worden ist, keine gute Eiterung liefern, noch eine Narbe hervorbringen kann, wenigstens so lange nicht, bis es wiederum hergestellt ist, welches manchmal viel Zeit erfordert, die man durch die Methode erspart, die ich beobachtet habe, und wo man keinen Fortgang wahrnimmt, den die Verbrennung gemeiniglich mehrere Tage lang zu machen fortfährt, weil der Fortgang hauptsächlich von

dem

dem Eindruck des Feuers auf das Fleisch abhangt, und die Wirkung dieses Eindrucks wird nur durch die Entzündung, oder durch den Tod dieses Fleisches einige Tage nach der Verbrennung sichtbar: wenn also dieses Fleisch gleich Anfangs geätzt worden ist, so erscheint der Fortgang der Verbrennuug alsbald in seinem Endpunkt. Wenn die Verbrennung eine sehr tiefe Wunde in dem Fleisch verursacht hat, so muß man gleich Anfangs darauf denken, den Grind durch Digestivmittel abfallend zu machen, man muß sie mit ein wenig Weingeist schärfen, um der Fäulniß dieses Grindes zu widerstehen, hernach muß man die Wunde, wie die andern, mit Verlust der Substanz begleiteten Wunden, verbinden, indem man die Wiedererzeugung des Fleisches vermittelst fleischmachender Mittel befördert. — Also sieht man, daß es nur die Verbrennungen der Haut sind, welche besondere Mittel erfordern, die dieses seröse und scharfe Abfliessen aufhalten, welches die gereitzten Absonderungsgefässe dieses Theiles häufig liefern. In den tiefen, wie in den oberflächlichen Verbrennungen, muß man auf den Zustand des lebendigen Fleisches aufmerksam seyn, das sich entblößt, wenn der Grind losgeht. Wenn dieses Fleisch den Eindruck des Feuers nur ein wenig erhalten hat, so werden die Eiterung und die Wiedererzeugung günstig seyn, und man muß diese Verletzung als eine Wunde behandeln; — wenn aber dieses Fleisch sehr übel zugerichtet worden ist, so wird auf die Verbrennung ein wahres Geschwür folgen, das

nicht

nicht wird geheilt werden können, als wenn man das Fleisch wiederum hergestellt, oder hinweg genommen hat. Aus diesen Umständlichkeiten erhellet, daß man die ganze Cur der Verbrennungen auf Regeln bringen kann, und daß alle Mittel, die man als specifike Hülfsmittel betrachtet, ein genaues Verhältniß zu den verschiedenen Anzeigen haben, welche diese Krankheiten liefern können, und daß es die Anzeigen sind, welche deren Gebrauch bestimmen müssen. Also hat die Cur der Verbrennungen, welche Anfüllungen, oder Entzündungen nach sich ziehen, die in Brand ausarten, nichts, das sich nicht auf die allgemeine Cur der feuchten Brandsarten von innerlicher Ursache beziehen können, die wir in dem vorhergehenden Artikel abgehandelt haben; — man muß, wie gewöhnlich, die in dem todten, oder zur Abtödtung geneigten Fleische aufgehaltenen Säfte entleeren; das verbrannte Fleisch vor der Fäulniß bewahren, und die Absonderung des todten Fleisches von dem lebendigen Fleische, durch eine gute Eiterung verschaffen. Wenn die Verbrennung einen ganzen Theil, oder ein ganzes Glied hat umkommen lassen, so ist es klar, daß man keine andere Hülfe, als die Amputation hat, welche gemeiniglich sehr wohl glückt, wenn man nur erwartet, daß der Brand des verbrannten Fleisches bis zu den Gränzen gekommen sey, wohin er unvermeidlich kommen muß, ohne jedoch der Zerstöhrung der Fäulniß ausgesetzt zu seyn; das ist, die Amputation muß so lange verschoben werden, bis man des letzten

Punktes

Punktes von der Zunahme versichert sey; ohne sie jedoch so lange zu verzögern, bis die Fäulniß des schon todten Theiles zu einem Grad von Auflösung und Gestank gekommen sey, wo sie an sich selbst zum Fortgang des Brandes beitragen, und ihn nicht allein die von der blossen Verbrennung fest gesetzten Grenzen überschreiten lassen, sondern überdies die Masse der Säfte anstecken, und den Kranken umkommen lassen kann. Dies ist eine Aufmerksamkeit, die man in diesen feuchten Brandarten haben muß, daß ihre Ursache unvermeidlich bis auf gewisse Grenzen, und nicht darüber, sich erstrecken muß, daß aber die Fäulniß hernach viel weiter führen kann. In der That es giebt nicht viel solcher feuchten Brandarten, wo die Abtödtung an sich selbst ihre fest gesetzten Grenzen hat; es sind nur diejenigen, welche durch Absätze, oder bösartige Entzündungen, durch die Verbrennung, und vielleicht durch den Frost verursacht worden sind.

XVIII. Capitel.

Siebente Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Der übermäßige Frost.

Unter den Praktikern, welche den vom Frost verursachten Brand gesehen haben, giebt es wenige, welche sich die Mühe genommen hätten, uns eine umständliche

und

und genaue Beschreibung davon zu geben. Verschiedene sagen, daß die erfrornen Theile blaß werden, daß die Säfte dadurch gleichsam zusammen gepreßt würden; andere machen uns ein ganz verschiedenes Gemälde davon. Thiery de Hery (Meth. curat. de la verole, p. 185.) sagt, daß bey seinem Uebergang über die Gebürge von Noel im Jahr 1437. mit der Armee des König Franz des Ersten, mehrere einen solchen Frost erlitten, daß einigen nicht allein die Nase, oder die Ohren, sondern auch die Ruthe aufschwollen, bey einigen wenig, bey andern aber so heftig, daß die Haut durch die allzu grosse Spannung zerriß, bey andern wiederum geschahe eine solche Beraubung des Lebensgeistes, daß ein Anfang von Brand da war. Diese Beschreibung beweißt wenigstens, daß der Frost öfters eine beträchtliche Anfüllung in den Theilen verursacht, auf die er wirkt. Die Akademie der Wundärzte wird ohne Zweifel über diesen Gegenstand Beobachtungen von einigen einsichtsvollen Wundärzten verschaffen, die sich bemühen werden, alle die verschiedenen Zufälle genau aus einander zu setzen, die in den verschiedenen Fällen dieser Brandart sich ereignen, oder ihr vorhergehen. Sie werden hierin die gemeinen Beobachter nicht nachahmen, die sich weniger bestreben, die Krankheit und ihre Zufälle zu beschreiben, als die Geschichte der Cur zu geben, obgleich diese Cur nichts als das sehr bekannte und sehr gemeine enthält, das oft auch verhindert, daß man die Wirkungen der Natur von den

Wirkungen der Kunst nicht deutlich unterscheiden kann, weil der Beobachter den Nutzen von der Umständlichkeit mehrerer Erscheinungen nicht gekannt hat, welche doch pünktlich darzulegen, von Wichtigkeit war, weil er selbst sich nur bemüht hat, die Gattung der Krankheit überhaupt zu kennen, und sie blos nach allzu gemeinen Anzeigen zu behandeln; — und weil er nur über die Grösse des Uebels betroffen war, und den glücklichen Erfolg seinen Mitteln zuschrieb. Zu diesem Mangel an Genauigkeit setze man noch die falschen Gesichtspuncte des Beobachters, der uns solche Curen nur mittheilt, um sich Ehre wegen des glücklichen Ausganges zu machen. Alle diese Mängel machen die Beobachtungen für das Wachsthum der Kunst unnütz. Die aufgeklärten Kenner nehmen nur das Product einer gemeinen Praxis wahr, sie finden den Scharfsinn eines denkenden und uneingenommenen Beobachters nicht, der als Praktiker nichts von all dem vergißt, was in einer Krankheit merkwürdig ist. Die Beobachtungen, die man über den vom Frost verursachten Brand findet, lassen vieles von dieser Unachtsamkeit wahrnehmen. Man beschreibt in dem einen einige Zufälle, wovon man in dem andern nicht redet; finden sich diese Zufälle wohl nur in gewissen Fällen? dies ists, was die Beobachter verschweigen, und was sie uns doch lehren müßten; man sieht daß der Frost, der auf unsere Theile wirkt, manchmal starke Anfüllungen darin erregt, daß er ein andermal die Säfte davon austreibt, und eine Art trocke-

nen Brandes verursachet; aber man sieht nicht, in welchem Falle, in welchen Umständen, diese verschiedenen Wirkungen statt haben; — ich habe mich jedoch auf die Erzählung des Thiery de Hery begründet, und diesen Brand unter die Gattung des feuchten Brandes, oder des Brandes mit Anfüllung gezählt, ob es gleich nicht zweifelhaft ist, daß dieser Brand öfters ohne Anfüllung sich findet. Die Kälte kann übrigens, unabhängig von dem Erfrieren, den Brand verursachen; manchmal sind Leute von einer so durchdringenden Kälte in feuchten unterirdischen Oertern ergriffen worden, daß einige ihrer Glieder auf der Stelle mit grausamen Schmerzen brandicht worden sind; man setzt sich dem nehmlichen Zufall ebenfalls aus, wenn die Hitze des Körpers übermäßig ist, und plötzlich ein Theil der Kälte ausgesetzt wird; — mehrere Beobachter (Ephem. an. 3. obs. 54. Hortius, observ. 33. decur. observ. tom. 4. Manget, Chir. tom. 2. p. 681. Fab. de Hil. Trait. de la Gangr. C. 4.). erzählen, daß fieberhafte Personen, die ihre Hände in kalt Wasser getaucht, solche ganz schwarz und gefühllos herausgezogen haben. — Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese dunkle Farbe, die von den Beobachtern übel erklärt worden ist, von einer Anfüllung des Blutes abhange. In dem Fieber wird das Blut mit Gewalt gegen die Endungen getrieben, und es findet sich alsdenn in dem Theile aufgehalten, der in dem kalten Wasser ist; also muß es sich da anhäufen, und eine Anfüllung machen. Es scheint also, daß dieser Brand nicht ohne

einige

einige Anfüllung seyn muß. Diesfalls hat es mir geschienen, daß der durch den Frost verursachte Brand überhaupt mehr zur Gattung des feuchten Brandes, als zur Gattung des trockenen Brandes gezählt werden müsse.

XIX. Capitel.

Die Heilung des vom Frost verursachten Brandes.

Die Heilung des vom Frost verursachten Brandes ist die nehmliche, wie die Heilung der andern Brandarten, wenn nur noch eine Anfüllung vorhanden ist, welche den Brand drohet, und wenn diese Anfüllung keiner Auflösung mehr fähig ist; denn man muß, wie in den andern Arten des feuchten Brandes, durch eine Art fauler Eiterung, und durch die Kunst, die Entleerung der aufgehaltenen und geronnenen Säfte erhalten. Wenn die Abtödtung vollkommen ist, so giebt es keine andere Hülfe, als die Absonderung des todten Fleisches von dem lebendigen Fleische, oder die Amputation, wenn ein Glied ganz brandicht erfunden wird; — aber ich glaube, daß man in diesem Brande, wie in dem vorhergehenden, jener letzten Grenzen, so wie des Zustandes des benachbarten Fleisches ganz versichert seyn müsse, ehe man die Operation vornimmt, um nicht ins kranke Fleisch zu schneiden, das ausser Stande ist, eine Eiterung hervorzubringen, die fähig ist, die Heilung

der Wunde zu bewirken. Die 300ste Beobachtung des de la Motte scheint diesen Begrif zu bestätigen. — Ein Mensch, der in einen Brunnen gestiegen war, wo er von der Kälte ergriffen wurde, fühlte an dem grossen Zähen des linken Fusses einen so lebhaften Schmerz, daß er sich ins Bett legen mußte; dieser Schmerz wurde heftiger, und erstreckte sich bis zu den Knöcheln, der Brand kam an den Fuß, und nahm alsbald die Wade ein, man schritte den nehmlichen Tag zur Amputation, um den Fortgang dieses Brandes aufzuhalten; die Wunde schien sich so lange gut anzulassen, bis sie zum benarben kam; alsdenn erfolgte durch die Eiterung ein so beträchtliches Abfliessen der Säfte, daß man bey jedem Verband, zwey bis drey Pfund einer milchweissen Materie fand, ohne dasjenige zu rechnen, was sich in dem Verbande zwischen dem ab- und zubinden verlohr. — Es kam auch ein Bauchfluß darzu, der Kranke wurde äusserst mager und starb. De la Motte bemerkt nicht, ob dieser Brand zuvor von einer Anfüllung des Theiles behaftet gewesen; man sieht jedoch genugsam ein, daß dieser Brand etwas von der Natur des trockenen Brandes gehabt haben mußte; er erschien so plötzlich, und sein Fortgang war so schnell, daß er den Kreislauf in dem Theile aufhielt, ehe die Anfüllung beträchtlich werden konnte. — Uebrigens ist es gewiß, daß die Gattung Kälte, welche diesen Brand verursacht hat, nicht durch die Gefrierung gewirkt habe, weil der durch das Erfrieren verursachte Brand keines solchen Fortganges

fähig

fähig ist, wenn der Theil nicht mehr dem Frost ausgesetzt ist. Es ist sichtbar, daß in dem gegenwärtigen Falle, die Kälte das Leben des Wadens in seinem Grundwesen angriff, und daß folglich der Brand ohne Anfüllung und des Fortganges durch Ansteckung unfähig war. Also drang nichts auf die Amputation, weil diese Operation unnütz ist, um einen Fortgang aufzuhalten, der einzig und allein von der uranfänglichen und unvermeidlichen Ursache abhieng. Im Gegentheil bringt die Amputation, wenn sie in dem, obgleich lebendigen Fleische geschiehet, das durch die Ursache des Brandes getroffen worden ist, eine zweite Krankheit in diesem Fleische hervor, wenn man sie nicht so lange aufschiebt, bis dieses Fleisch völlig wiederum hergestellt, und der Brand gänzlich fest beschränkt ist, denn wenn der Fortgang des Brandes sich weiter erstrecken sollen, als der Ort, wo man ihn schneidet, so muß er sich des Fleischstumpfes bemächtigen. Wenn der Brand in seiner letzten Periode ist, und dennoch das benachbarte Fleisch gelitten hat, und nicht wiederum in seinen ersten Zustand gesetzt worden ist, das ist, in einen gesunden Zustand, wo es die Wunde der Operation ertragen kann; so wird diese Wunde, welche die Amputation in diesem kranken Fleische zurück läßt, üble Folgen haben. Viele Beobachtungen lehren uns, wie wir es in der Folge finden werden, daß die Amputationen, die man vor den ersten Erscheinungen einer guten Eiterung macht, von dem Brand oder dem Tod begleitet werden, der

erfolgt, ehe die Wunde gänzlich geschlossen ist, und öf-
ters, wenn die Narbe weit vorgerückt ist, und die Ei-
terung nebst dem Zustand der Wunde günstig scheinen.
Diese Beispiele lassen mich vermuthen, daß die Ampu-
tation, die ohne Nothwendigkeit in dem angeführten
Falle äusserst übereilt worden ist, in solches Fleisch ge-
macht worden sey, das viel von der Ursache noch litte,
die den Brand hervorgebracht hatte, und daß man
durch die Vorstellung der übertriebenen Gefahr, von
einem Fortgange der Fäulniß sich verleiten ließ, diese
Operation allzu übereilt vorzunehmen. Dieser Grund,
der die Bestimmung hat geben können, die Amputa-
tion so geschwinde vorzunehmen, ist nur eine falsche
Anzeige, die nicht hintergehen sollte; indessen ist sie so
verführerisch, daß man sich bis jetzt in der Wundarz-
neykunst ein Gesetz gemacht hat, aufs baldeste ein Glied
abzuschneiden, das anfängt, von dem Brand ergriffen
zu werden, und zwar in der Absicht, den Fortgang des
Uebels aufzuhalten, ein Grundsatz, der auf jenem schäd-
lichen Irrthum ruht, den wir schon mehrmals bestrit-
ten haben, welcher der ist, daß der Brand den Brand
verursache, das ist, daß der Brand an sich selbst an-
steckend sey, da er es doch niemals ist, ausser durch die
Fäulniß, die darzu kommt, und die daselbst in einem
hohen Grade erfolgt. So lange also der todte Theil noch
nicht in diesen Grad der Fäulniß verfallen ist, so kann
auch der Brand keinen Fortgang durch sich selbst ma-
chen, und derjenige, den er alsdenn macht, hängt ein-

zig

zig und allein von seiner Ursache ab; — nun aber, (man erlaube uns, es zu wiederholen) ist offenbar, daß, wenn diese Ursache ein Glied in einem gewissen Umfange bis zum Tode getroffen hat, dieses keine übereilte Amputation sey, die im Stande seyn würde, den Fortgang des Brandes aufzuhalten, der sich jenes ganzen Umfanges bemächtigen muß; man muß im Gegentheil, wenn man keine andere Hülfsmittel, als die Amputation, dieser Ursache entgegen zu setzen hat, vielmehr erwarten, daß der Fortgang des Brandes, so wie wir schon gesagt haben, sich von selbst zurück halte, und daß uns der Brand durch diese Grenzen jene des gesunden Fleisches bezeichne. Alsdenn muß man sich nicht der Gefahr aussetzen, in dem kranken Fleische, das unfähig ist, eine gute Eiterung zu liefern, eine beträchtliche Operation vorzunehmen, die in diesem Fleische nicht glücken könnte; — dahingegen die Amputation, die in dem gesunden Fleische gemacht worden ist, das fähig ist, eine gute Eiterung hervor zu bringen, fast immer einen glücklichen Erfolg in dem vom Froste verursachten Brande gehabt hat. Die Beobachter beweisen diesen guten Erfolg durch eine Menge Beobachtungen. De la Motte erzählt vorzüglich mit der 305ten seiner Beobachtungen, eine solche, die noch unser Urtheil bestätigen muß. Er sagt: eine alte Jungfer von mehr als sechzig Jahren, die während der Strenge eines sehr harten Winters in ihrem Bette blieb, ohne Feuer anzuzünden, blos von Brod und Wasser

lebte, und zu ihrer Bedienung nur ein kleines Mädchen bey sich hatte, ob sie gleich sehr reich war, wurde von einer Dame, die in der Nachbarschaft wohnte, und davon Nachricht bekam, bedaurt, sie schickte also eine sehr verständige Frau zu ihr, welche die Jungfer in der äussersten Unreinlichkeit antraf, ihre beiden Füsse waren bleich und bis auf die Knöchel ohne Gefühl, ob man sie gleich sehr stark pfätzte und zwickte. Als ich diese Jungfer sah, hatte ich keine lange Untersuchung nöthig, um das Uebel zu erkennen, auch brauchte es nicht viel Nachdenkens, um sich zu demjenigen zu entschliessen, was hier zu thun wäre, welches darin bestund, die beiden Waden abzuschneiden, da aber diese Unternehmung freylich die äusserste war, und ihre Ausführung Gewalt erforderte, so ließ man den Dokter **Douquanville** und den Wundarzt **Fremon** holen, die sogleich über die Nothwendigkeit der Operation mit mir einverstanden waren; aber sie sagten, daß das hohe Alter und die Schwachheit, in welcher sich die Kranke befand, nicht gestatteten, sie zu unternehmen, welches machte, daß man das Vorhaben aufgab, und sich begnügte, die Füsse und die Waden in Compressen einzuwickeln, die in Brandwein eingetaucht waren, worauf man warme Ziegelsteine legte, um die Wärme herbey zu bringen, und diejenige zu erhalten, die oberhalb geblieben seyn könnte. Drey Tage hernach wurde Herr **Douces** gerufen, da dieser die Kranke gesehen, ihre Krankheit und ihre Kräfte so wie den Zustand, in welchem sie

war,

war, untersucht, und die Hülfe für sie gefunden hatte, so ließ er mich rufen, und mir Nachricht geben, dasjenige mit zu bringen, was zu diesen beiden Operationen nöthig wäre. Diese Jungfer, so alt und schwach sie war, hielt dennoch diese beiden Operationen sehr gut aus. Die Cur war in sehr kurzer Zeit vollendet. Das Fleisch der abgeschnittenen Stumpfe zeigte sich Zinnoberroth, und lieferte eine gute Eiterung, welches die Kennzeichen des guten Zustandes einer Wunde sind, die nur vertrocknet und benarbt zu werden braucht, wie es diese hier ward. Aber diese Jungfer genoß ihre Heilung nicht lange, denn nachdem sie einige Zeit hernach wiederum auf die alte Einrichtung ihres Hauswesens verfiel, so zog ihr ihre elende Lebensart eine Krankheit zu, die sie hinwegnahm. Man sieht aus diesem Beispiel, daß, wenn die Stelle, die den äussersten Eindruck empfangen hat, in ihrem ganzen Umfang nach den fest gesetzten Grenzen des Brandes wohl eingesehen worden ist, auch das benachbarte Fleisch des Brandes die Amputation leicht ertragen, und eine gute Narbe verschaffen kann.

Wenn ein Theil wirklich durch die Kälte, fürnehmlich durch das Erfrieren, übel zugerichtet ist, und gleichsam tod scheint, so kann man hoffen, ihn wieder lebendig zu machen; — aber die Erfahrung hat einen Weg entdeckt, zu welchem die Theorie und die Vernunft niemals geführt haben würden. Die Wärme scheint allein fähig zu seyn, ein Uebel zu vertreiben, das eine

wirkliche und unmäßige Kälte hervorbringt. Nichts desto weniger aber hat man erfahren, daß dieses Mittel, das so natürlich scheint, gefährlich ist: eine etwas beträchtliche Hitze bringt die fest haftenden Säfte alsdenn so in Bewegung, daß diese erhitzten Säfte die Röhren, die sie enthalten, zerreissen und zerstöhren; denn mehrere Beobachter haben öfters bemerkt, daß, wenn man an einen erfrornen Theil Feuer bringt, alsdenn das Blut durch die Haut dringe, und äusserlich in kleinen Tropfen erscheine. Diese erstaunende Wirkung ist jedoch nicht unbegreiflich; in einem erfrornen Theile (da man vermittelst der Salze Gefrierungen hervorbringt, so eignen die meisten Physiker die Unordnungen, welche an einem erfrornen Theile erfolgen, zu dem man Feuer bringt, den kleinen Spitzgen oder erkältenden Stäubgen zu, welche diese Salze liefern, wenn aber diese Erfahrungen wohl untersucht werden, so beweisen sie blos, daß die Gegenwart der Salze nur eine gelegentliche Ursache der Eißkälte, und nicht eine wirkende Ursache seyen.: — es ist hier der Ort nicht, über diesen Gegenstand weitläuftig zu seyn, wir haben in der Abhandlung von der thierischen Oekonomie, im Capitel vom Feuer davon geredet), sind alle Wege des Kreißlaufes geschlossen, die Säfte, welche die Wärme aufthauet und verdünnet, können nicht wiederum in die Masse der Säfte gelangen, die in den andern Theilen umlaufen. Die Verdünnung dieser zurückgehaltenen und allzu enge eingeschlossenen Säfte, zerreißt ihre Gefäße,

fässe, und läßt den ganzen Theil umkommen, der sich erwärmt, ehe noch die Circulation wieder hergestellt ist, und die Säfte, welche die Hitze verdünnet, in den benachbarten Gefässen frey umlauffen, und dem Lauf der allgemeinen Masse der Säfte folgen können; aus diesem Grunde geschieht es ohne Zweifel, daß die Pflanzen, welche von dem Frost getroffen worden sind, nur zu Grunde gehen, wenn sie von der Sonnenhitze durchdrungen worden sind, ehe sie noch zum allmählichen Aufthauen Zeit gehabt haben. Diese Erklärung, welche die Phisik lehret, giebt uns die Kenntniß von der Praxis, welche uns die Erfahrung für die Behandlung wirklich erfrorner Theile schon bezeichnet hat; denn wir begreiffen leicht, daß man diesem gefährlichen Zufall nur dadurch abhelfen kann, wenn man den Säften ihre Flüßigkeit in dem ganzen Umfange des erfrornen Theiles unmerklich wiederum giebt. Das kalte Wasser ist nicht allein hinreichend, diese Flüßigkeit in den geeißten wäßrichten Säften wiederum herzustellen, sondern es kann überdies diese Wirkung hervor bringen, ohne einige Verdünnung zu verursachen: denn man weiß, daß die übermäßige Kälte die Säfte mehr im Gefrieren derselben verdünnet, als es diese unmerkliche Wärme im Aufthauen derselben nicht thut, die bloß nöthig ist, um die Flüßigkeit des kalten Wassers zu erhalten. — Vergebens würde man zu der äusserlichen Wärme seine Zuflucht nehmen, um andern geronnenen Säften die Flüßigkeit wieder zu geben, die in diesen

Säften

Säften einzig und allein von der Wirksamkeit der Gefässe abhängt; denn diese Flüßigkeit kann nicht verschaft werden, wenn man nicht zuvor diese Wirksamkeit herbeybringt, die nöthig ist, um jene herzustellen, und zu unterhalten. Diese Wirkung setzt also in der Heilung der von der Kälte ergriffenen Theile eine zweite Anzeige zum befolgern voraus, nachdem man der erstern eine Genüge gethan hat, das ist, nachdem man mit der bemerkten Vorsicht den geeißten Säften die Flüßigkeit wiederum gegeben hat; so muß man zu den stärkenden und reißenden örtlichen Mitteln, und zu den erwärmenden innerlich gegebenen herzstärkenden Mitteln, seine Zuflucht nehmen, um die Wirkung der Gefässe in dem erfrornen Theile zu beleben, und die natürliche Wärme wiederum zu erwecken, die vollends allein den Säften die Flüßigkeit geben kann, die, wenn sie gleich aufgethaut sind, dennoch noch fest haftend bleiben.

XX. Capitel.

Achte Gattung der Ursache des feuchten Brandes.

Die Fäulniß.

Wir haben oben von der Fäulniß geredet, die bey dem Brande erfolgt, und welche die Ursache des Fortganges der feuchten Brandarten ist; wir werden also hier nur von der Fäulniß reden, die dem feuchten

Brande

Brande vorhergeht, und welche dessen hauptsächliche Ursache ist, welches hauptsächlich in folgenden Fällen geschiehet.

1) In einer faulen Auflösung der Masse der Säfte. Herr de la Peyronnie ist der erste, der uns genaue Beobachtungen über den Brand von dieser Ursache geliefert hat; und ob wohl diese Art Brandes nicht gemein ist, so hat er doch mehrmalen Gelegenheit gehabt, ihn zu bemerken; er kommt ohne Schmerz, er erscheint in einer Art Blutgeschwulst, die eine Zinnoberrothe Farbe hat, welche der rothlaufartigen Entzündungen ihrer gleich ist. Die Kranken, welchen dieser Brand begegnet, sterben wenige Tage nachher. Der Brand, welcher den Tod des Herzogs de la Fevillade verursacht hatte, war von dieser Gattung, er war am Gefässe, man nahm ihn für ein Rothlauf, das nichts erschreckendes an sich habe. Herr de la Peyronnie, der geruffen war, erkannte alsbald das Uebel, und urtheilte weit verschiedener, als man geglaubt hatte. — Wir finden in den Abhandlungen der Kaiserlichen Akademie der Naturforscher, Cent. 6. observ. 81. einen Brand von fast eben der Art, der bey den Pocken erfolgte. Dieser Brand nahm beynahe die ganze Oberfläche des Körpers ein, fürnehmlich an den Händen, an den Füssen und am Gesicht. — Wenn man die Haut druckte; so lieferte sie einen blutigen Saft, der Tropfenweiß abgieng, auf dieses schreckliche Uebel folgte alsbald der Tod. — Die faule und allgemeine Auflösung

der

der Säfte ist nach der Bemerkung des Herrn de la Peyronnie in diesen Brandarten so übermäßig, daß, wenn man einige Schröpfungen, oder einige Einschnitte an dem Theile macht, so geben sie Anlaß zu Blutflüssen, die man nicht stillen kann, weil das Blut auf der Stelle durch den Verband dringt, den man ihm entgegen setzt, um es zu bemeistern. Diesfalls sind alle Blutflüsse äusserst fürchterlich in den faulen Krankheiten, wo die Auflösung des Blutes unmäßig ist. Man sieht öfters in dem Scharbock, der auf seinen letzten Grad gekommen ist, die Kranken an solchen Blutflüssen sterben, ohnerachtet man sich alle Mühe gegeben hat, sie aufzuhalten. Die Beobachter liefern viele Beispiele solcher tödtlichen Blutflüsse, die auf Schröpfungen erfolgt sind, die man in den Pestfiebern gemacht hat, das ist in Fiebern, die äusserst faul sind. — Nun entdecken uns aber solche Blutflüsse, die durch diese unmäßige Auflösungen, den faulen Zustand der Säfte veroffenbaren, die Ursache der Brandart genugsam, von der so eben geredet worden, und die so wenig bekannt ist.

2) durch die faule Eiterung. Dieser Fall ist sehr gemein bey den giftigen Geschwüren, und bey den alten Geschwüren von schlimmen Fleische, wo der Saft der Eiterung stockt. Dieser Saft ist schon an sich selbst fehlerhaft und faul, weil der Kreißlauf, welcher in dem Fleisch innerhalb dieser Geschwüre vor sich gehet, beständig in die Masse des Bluts einen Theil des stockenden Saftes bringt, welchen die Eiterung liefert; —

die

die Masse des Bluts, welche nach und nach davon angesteckt wird, kaum der Eiterung nur Säfte zurück geben, die durch diese Ansteckung verschlimmert worden sind, und diese Ansteckung nimmt dermassen immer zu, so wie die Eiterung fortdauert: je älter also diese Geschwüre werden, destomehr wird die Masse der Säfte angesteckt; desto fehlerhafter und faulender sind die Säfte, welche die Eiterung dieser Geschwüre liefert, desto mehr schwächen und verlöschen sie die organische Wirksamkeit des Fleisches, worin sie stocken; je mehr diese Wirksamkeit geschwächt wird, desto mehr nehmen die Stockung und die Fäulniß des Fleisches zu: diese Säfte werden also mehr und mehr faul und brandicht. Wir haben oben gesehen, daß die von faulen Substanzen angesteckte Luft manchmal auch die nehmliche Wirkung hervorbringt.

3) Durch die faulen Congestionen in den Geschwulsten, die von Säften hervorgebracht werden, welche der Fäulniß sehr fähig sind, die sich nach und nach anhäufen, die eine übermäßige Anfüllung bilden, und die durch einen Aufenthalt von mehreren Jahren, die organische Wirksamkeit der Gefässe schwächen, worinnen sie stocken. Diese Säfte verderben endlich, und verlöschen gänzlich die organische Wirksamkeit des aufgeschwollenen Theiles. Je flüßiger diese Säfte in den Gefässen bleiben, worinnen sie stocken, und je beträchtlicher die Anfüllung ist, um desto eher verderben sie, und um desto bälder lassen sie die Geschwulst in Brand

fallen.

fallen. — Eine mit dem Krebs behaftete weibliche Brust hatte einen ungeheuren Umfang, und eine etwas bleich rothe Farbe durch die Anfüllung aller Gefässe dieses Theiles, und vornehmlich der blutvollen Haargefäßgen erhalten. Die Geschwulst wurde geöfnet, und lieferte einige Zeitlang eine faule Eiterung; — aber alsbald bemächtigte sich die Abtödtung des ganzen aufgeschwollenen Theiles. Diese Abtödtung hätte der Krankin vortheilhaft werden können; denn sie hätte, wie man sonst gesehen hat, das Uebel zernichten, und eine Amputation ohne Schmerzen, und mit gutem Erfolg verschaffen können, wenn die Anfüllung nicht so beträchtlich gewesen wäre; — aber die Ansteckung, welche dieser faule Brand in die ganze Masse des Blutes brachte, warf die Kranke in Unmachten und andere Zufälle, die sie umkommen liessen. Es ist wahr, daß man bey dieser Gelegenheit nicht alle die Versuche machte, die eine gründliche Theorie geben kann. Die Substanz dieser Geschwulst wurde kurze Zeit vorher, ehe sie in Brand fiel, sehr weich, und fast gefühllos; — und man hätte, meines Bedünckens, in der Maase als die Abtödtung sich ihrer bemächtigte, saure Geister darauf legen sollen, welche sie alsbald durchdrungen und in einen Grind verwandelt hätten, welcher der Fäulniß sehr wenig fähig ist.

4) Durch die ausgetretenen Säfte, die verderben, und durch ihre Bösartigkeit die Wirksamkeit der organischen Theile verlöschen, auf welche diese Säfte ausges

ausgetreten sind. Dergleichen sind die Austretungen des Blutes unter dem Gehirn oder in dem Bauch, die grossen Blutbeulen u. s. w. Die Säfte, welche ausgeleert werden müssen, und die an einem Ort zurück gehalten werden, wie der Urin in der Blase, in den Nieren, die bis auf einen gewissen Punct verdorbenen Auswurfsmaterien in einem Bruch, die eitrichten Materien auf dem Grunde eines holen Geschwüres, in einem Eitersacke, fürnehmlich in den fetten und innern Theilen des Bauches, alle diese machen manchmal die Theile brandicht, in welchen sie zurück gehalten werden. Zu diesen stockenden Materien kann man noch das Blut der Scharbockichten Flecken und der Purpurfieber-Flecken hinzufügen, wo die faule Auflösung dieses Blutes leicht den Brand bringt.

XXI. Capitel.

Cur des feuchten Brandes, der durch die Fäulniß verursacht worden ist.

Der durch die allgemeine Auflösung der Säfte verursachte Brand bietet nur eine traurige Aussicht dar. Die Unmacht der Arzneykunst auf die Feuchtigkeitsursachen macht hier die Wundarzneykunst unnütz. Wir müssen das nehmliche Urtheil von den brandichten Geschwüren fällen, die von einem Gift abhangen, das die Masse der Säfte gänzlich angesteckt hat, und wogegen man noch kein mächtiges specifikes Mittel entdeckt

hat. — In den Fällen, wo diese Geschwüre von einem Gift abhangen, das wir bezähmen und zernichten können, oder wenn sie blos von einem örtlichen Fehler abhangen, so erfordert die Cur dieser Geschwüre nicht allein die Amputation, oder die Ausschneidung des brandichten Fleisches, sondern auch desjenigen, dessen Organisation so in Unordnung ist, daß es die Säfte zurück behält, und sie stocken und verderben läßt. Man muß nicht vergessen, das benachbarte Fleisch durch die wirksamsten balsamischen und fäulnißwidrigen örtlichen Mittel zu verwahren, unter welchen das Terpentinöl den ersten Rang hat. Wenn die Fäulniß dieser Gattung Mittel wiederstehet, so muß man zu den salzichten fäulnißwidrigen Mitteln seine Zuflucht nehmen, wie das Kochsalz, der Salpeter, der Salmiak sind, die man pulverisirt und in grosser Menge aufgelegt hat, oder man gebraucht vielmehr die fäulnißwidrigen Grindansetzenden Mittel; — dergleichen sind der versüßte Salpetergeist, die Essenz des Rabels, die reinen sauren Geister, und selbst das siedende Oel, wenn noch viel todtes Fleisch vorhanden ist. Die Aetzmittel, wie die Egyptische Salbe, der Grünspan, das Dupfwasser, der ätzende Sublimat, die Spiesglasbutter u. s. w. scheinen ebenfalls angezeigt zu werden, nachdem man den grösten Theil des todten Fleisches hinweggenommen hat: — diese Aetzmittel werden auch von verschiedenen Schriftstellern verordnet. Meines Bedünkens müssen die Grindansetzenden Mittel vorgezogen werden, denn

auffers

ausserdem, daß sie besonders wieder die Fäulniß tauglich sind, so lassen sie einen Grind zurück, der das lebendige Fleisch so lange bedeckt, bis eine gute Eiterung diesen Grind absondern kann. Wenn statt einer guten Eiterung nur eine faule Eiterung erscheint, so kann man glauben, daß die Grindmachenden Mittel nicht alles schlimme und von der Fäulniß angegriffene Fleisch durchdrungen haben, und daß es nöthig sey, sie zu wiederholen, und genugsam davon aufzulegen, um bis zu dem Fleische zu dringen, das fähig ist, eine gute Eiterung zu geben. Indem die Aetzmittel das todte Fleisch zerfressen und losmachen, so entblössen sie das lebendige Fleisch, das ein wenig von den schlimmen Säften befeuchtet ist, und setzen es dem Eindruck der Luft aus, ehe noch die Eiterung sich darin festsetzt, solches umzieht und erhält. Die Abtödtung bemächtiget sich leicht dieses Fleisches, und macht darin einen Fortgang; denn man hat öfters in den Brandarten, die von fehlerhaften Säften abhangen, bemerkt, daß man den Fortgang dieser Brandarten befördere, je mehr man das lebendige Fleisch entblösse; diesfalls brauchten die Alten das Feuer in den brandichten Geschwüren, um das brandichte Fleisch zu verbrennen. Die faulen Congestionen welche einen aufgeschwollenen Theil in Abtödtung fallen lassen, stellen uns die nehmlichen Anzeigen dar, und je beträchtlicher die Anfüllung ist, desto dringender sind diese Anzeigen, um wo möglich der Ansteckung der allgemeinen Masse der Säfte, und den traurigen Folgen

dieser Ansteckung zuvor zu kommen. Die ausgetretenen oder zurückgehaltenen Säfte erfordern wo möglich, ausgeleert zu werden, und zwar mehr oder minder geschwind, je nachdem sie mehr oder minder der Fäulniß fähig sind, oder an Plätzen zurück gehalten werden, wo die Fäulniß mehr oder minder beschleuniget werden kann. — In den Fällen, wo die Masse des Bluts mit faulen Substanzen angefüllt ist, muß man zu den mächtigsten innerlichen Mitteln seine Zuflucht nehmen, um der Bösartigkeit und Fäulniß der Säfte zu wiederstehen.

Zwote Abtheilung.

I. Capitel.

Von dem trockenen Brande.

Man begreift unter dieser Gattung Brand, alle diejenigen Brandkrankheiten, die mit keiner Anfüllung, sondern mit einer Vertrocknung begleitet sind, welche den todten Theil verhindert, in eine faule Auflösung zu fallen. Dieser Brand bemächtiget sich, wie wir beweisen werden, gleich Anfangs der Gefässe, welche die Säfte zum todten Theile führen; — diesfalls fängt dieser Theil an, kalt zu werden: denn die Wärme weicht mit der Bewegung der Pulsadern, und die Verrichtung dieser Gefässe hört auch zu gleicher Zeit auf; —

sie

sie empfangen kein Blut mehr, sie theilen keines dem Theile mehr mit, sie verschliessen sich durch ihre eigene Triebkraft; diese Zusammenziehung drückt in den Blutadern einen Theil der Säfte aus, die sie enthalten, und die noch Flüßigkeit genug haben, um dieser Kraft zu weichen. Die Verdickung oder Gerinnung derjenigen, die in diesen Pulsadern zurück bleiben, verschließt denjenigen den Zugang, die sich darstellen, um in diese nehmlichen Gefässe einzulauffen. Diese Gerinnung giebt diesen Säften eine fast feste Consistenz; durch diese Consistenz geschiehet es zum Theil, daß das Fleisch, welches durch diese Gattung Brand umkommt, weit fester lederartiger und schwerer zu zerschneiden wird, als das lebendige Fleisch. — Aber eine Art der Runzlung oder Zusammenfaltung, die fast immer die trockenen Brandkrankheiten zu begleiten pflegen, fürnehmlich diejenigen, die durch ätzende Feuchtigkeitsursachen hervorgebracht werden, welche das Fleisch äusserst verengern, und es zu einem Grind machen, diese Zusammenrunzlung sage ich, ist ohne Zweifel die Hauptursache, welche dieses Fleisch weit dichter macht, und es den schneidenden Instrumenten noch mehr wiederstehen läßt. Sie verhärtet es mehr oder weniger, je nachdem der brandichte Theil mehr oder weniger dünn, oder mehr oder weniger dick ist, und je nachdem die Ursache mehr oder minder ätzend ist. Herr de la Motte obs. chir. tom. 3. p. 345. et 346. der von einem trockenen Brand redet, den ein junger Geistlicher an sich bekam, der ein

anhaltendes Fieber hatte, sagt zugleich, daß das brandichte Fleisch einen Grind bildete, der so hart war, wie Horn. Dieses Fleisch ist in gleichen Fällen schwarz und Hornartig, wie wenn es im Feuer getrocknet wäre. — Man kann uns nicht wiederlegen, daß die Ursache dieser Brandarten gleich Anfangs die Pulsadern angreiffe; denn wir haben davon einen offenbahren Beweiß in den Amputationen todter Theile, die durch eine innerliche Ursache brandicht geworden. Diese Amputationen werden fast niemals von dem geringsten Blutfluß begleitet, ob man gleich in das lebendige Fleisch schneidet, das dem todten Theile zunächst liegt. Das wenige Blut, das abfließt, ist so schwarz und so dick, daß man nicht zweifeln kann, daß diese Brandarten mit der Verlöschung der organischen Wirksamkeit der Pulsadern anfangen. Man sieht in den 31sten Bande der Philosophischen Transactionen, den Fall eines Brandes an der Wade, der sich bis an den Schenkel erstreckte; — man machte die Amputation, es gieng kein Blut heraus, —. man untersuchte den Zustand der Gefässe, man fand die Seiten der Schenkel-Pulsader fast in ihrem ganzen Umfang verknöchert: da diese Verknöcherung die organische Wirksamkeit dieser Pulsader zernichtet hatte, so ward die Bewegung des Blutes darin aufgehalten, welches hinreichend ist, um den ganzen Theil umkommen zu lassen, der nur durch diese Pulsader befeuchtet werden konnte. Diese Wahrheit erscheint noch mit der äussersten Evidenz, in der Oefnung der todten

Körper,

Körper, wo man manchmal die Pulsadrichten Stämme brandicht, und mit geronnenen und verdorbenen Blut, angefüllt gefunden hat, und zwar noch sehr weit über den Theil der brandichten Glieder hinaus, und manchmal so gar bis in dem innersten des Körpers. Diese Abtödtung des pulsadrichten Stammes, die sich so weit erstreckt, und die des Fleisches überschreitet, verdient viel Aufmerksamkeit. — Man kann daraus von dem Anfang und Fortgang eines trockenen Brandes, der sich eines Gliedes bemächtiget, urtheilen, und seine hauptsächlichen Wirkungen sind nicht mehr schwer zu erklären. Die Nerven, welche zum Gefühl und zur freiwilligen Bewegung eines Theiles bestimmt sind, sind die letzten, worin das Leben in den meisten dieser Brandarten verlöscht: — denn die grausamen Schmerzen, die sie öfters verursachen, wenn sie sich eines Theiles bemächtigen, und die mit der äussersten Heftigkeit dauren, wenn auch der Theil ganz kalt geworden ist, beweisen augenscheinlich, daß die Lebensgeister sehr heftig in den Nerven umgetrieben werden, als welche das Organ dieses übermäßigen Schmerzes sind, da indessen ihre Bewegung völlig oder fast ganz, in denjenigen verlöscht ist, die den Pulsadern das Leben und die Wirksamkeit geben. Diesfalls müssen wir uns darüber nicht wundern, daß diese grausamen Schmerzen keine Entzündung erregen. Die Pulsadern allein sind der Sitz und die werkzeugliche Ursache der Entzündung; — es ist also nicht möglich, welcher Reitz auch in

einem Theile geschehe, daß daselbst auch eine Entzündung in einem Falle erfolgte, wo die Verrichtungen der Pulsadern schon ganz, oder beynahe vertilgt sind. Man kann auch die Kälte eines durch einen trockenen Brand sterbenden Theiles mit jenem so lebhaften Gefühl einer brennenden Hitze, worüber sich die Kranken in diesen Brandarten beklagen, zugleich vereinen; — aber man muß eingedenk seyn, daß es, wie wir schon gesagt haben, eine Ursache dieses Gefühls giebt, welche ganz verschieden von derjenigen ist, welche die Physiker gemeiniglich anerkennen, das ist, von jener gemeinen Ursache, die in einer Bewegung der Theile eines Körpers bestehet, und die so beschaffen ist, daß sie nicht allein eine Empfindung der Hitze denjenigen verursachen kann, die sie zum Theil angreift, sondern auch überhaupt aller denjenigen, welche diesen Theil berühren, worauf sie wirkt; — nun giebt es aber keine ähnliche Bewegung in den Säften des Theiles, wo der Kranke eine so beträchtliche Hitze fühlt, wo die Säfte gerinnen, wo die natürliche Wärme erlöscht, und einer Kälte Platz macht, die denjenigen sehr merklich ist, welche diesen Theil berühren. Die Lebensgeister der Nerven dieses Theiles werden ohne Zweifel, wie in der Entzündung, bewegt oder erschüttert, aber durch eine reitzende Ursache, die den Nerven, auf die sie wirkt, so besonders zukommt, daß ihr Eindruck sich einzig auf diese Nerven beschränkt, das ist, daß sie sich demjenigen nicht mittheilen oder fühlbar machen kan, der den kranken Theil berührt.

berührt. Es giebt jedoch einen trockenen Brand, der mit einer Art äusserlicher und oberflächlicher Entzündung anfängt, die keine Geschwulst bildet. Der Brand, der von dieser Art Entzündung entstehet, ist auch in seinem Fortgang mit einer ähnlichen Entzündung begleitet, die immer vorhergehet, und den Fortgang des Brandes ankündiget. Diese Entzündung verlöscht verhältnißmäßig, und endiget sich so geschwind durch den Brand, daß sie gänzlich unzureichend ist, eine gute Eiterung hervorzubringen, die allein der Abtödtung die Grenzen bezeichnen, und uns einer Wirksamkeit in den Pulsadern versichern kann, die zum Leben und zu den Verrichtungen dieser Gattung Gefässe hinreichend ist. Diese Art Entzündung kann mit derjenigen verglichen werden, die ein Aetzstein in dem Augenblick seiner Wirkung erregt, und die der Heftigkeit nicht angemessen ist, mit welcher dieser Stein auf unsere Theile wirkt; — auch hat die Wirksamkeit dieses Steines viel Aehnlichkeit mit der Wirksamkeit der meisten Ursachen des trockenen Brandes, und der Zustand, in welchen die eine und die andere Wirksamkeit unser Fleisch bringet, ist beinahe der nehmliche. Einige dieser Brandarten fangen mit einem sehr schmerzhaften Gefühl von Kälte an, welches ferner bestätiget, daß die nehmliche Ursache einen schmerzhaften Reitz auf den Nerven hervorbringt, die besonders zum Gefühl des Theiles bestimmt sind; — daß sie daselbst, sage ich, einen schmerzhaften Reitz in der nehmlichen Zeit hervorbringt, als sie in den Nerven

der Pulsadern das Grundwesen der natürlichen Wärme, und jeder organischen Wirksamkeit auslöscht; — aber dieser schmerzhafte Reitz, oder dieses Gefühl von Kälte, könnte, wenn es erträglich ist, nicht wie das Gefühl der Hitze, wovon wir geredet haben, von einem besondern Reitz kommen, welchen die Ursache des Brandes unmittelbar auf den Nerven hervorbringt, die noch empfindlich sind; denn dieses Gefühl kann durch die Kälte verursacht werden, die sich wirklich des Theiles bemächtiget, wenn die organische Wirksamkeit der Pulsadern mangelt; da indessen dieses Gefühl hier sehr schmerzhaft ist, so scheint es, daß die Ursache des Uebels nicht blos das Lebensgrundwesen der Pulsadern auslöscht, sondern auch übrigens sehr reitzend sey. Von der alleinigen Vertilgung der organischen Wirksamkeit der pulsadrichten Gefässe erfolget gänzlich der Tod des Theiles. Die Säfte, welche in diesem Theil zurück bleiben, gerinnen, sie werden unbeweglich, die Lebensgeister werden überall dadurch fest geheftet, der Theil findet sich endlich der Bewegung und des Gefühles gänzlich beraubt. Es giebt trockene Brandarten, die sich eines Theils bemächtigen, ohne Schmerz darin zu verursachen; die Kranken haben blos ein Gefühl von Schwere, Betäubung oder Einschläferung, und von einer sehr erträglichen Kälte; — es scheint, daß sich die Ursache des Uebels in diesem Falle gänzlich auf die Nerven der Pulsadern beschränkt; — die Festhaftung der Säfte macht den alleinigen Eindruck auf die andern

Nerven. Indem sie daselbst die Bewegung der Lebensgeister verlöscht, so verursacht sie blos jenes vermengte Gefühl von Betäubung, Schwere und Kälte. Man kann diese Wirkung nicht besser begreifen, als wenn man sich eine Lähmung vorstellt, die sich der Pulsadern bemächtiget hat, und die ihre Wirkung auf die nehmliche Art verlöscht, wie eine gemeine Lähmung alle freiwillige Bewegung in einem Gliede aufhält. Der Unterschied der Theile, deren Bewegung unterbrochen ist, ist hinreichend, den ganzen Unterschied fest zu setzen, den wir zwischen diesen zwey Arten der Lähmung bemerken: diejenige, welche die freiwilligen Bewegungen eines Theiles vertilgt, bringt nur wenige Veränderung in die organische Wirksamkeit der Pulsadern; die Vertheilung der Säfte, die natürliche Wärme und das Leben hört in dem Theile nicht auf; — aber alle diese Dinge müssen nothwendig fehlen, wenn eine Lähmung sich der Pulsadern bemächtiget, und diese Art Lähmung wird ein vollkommener Brand in jedem Theile, wo die Wirksamkeit der Pulsadern vertilgt ist. Diese Vergleichung hebt alle Schwierigkeit, welche die Alten fanden, um eine Ursache von der Verschiedenheit dieser beyden Umstände anzugeben, die ihnen im Grunde eine gleiche Ursache zu haben schienen, obwohl die Wirkungen davon sehr verschieden sind. Eine Ursache, die fähig ist, den Durchgang des Blutes in die Pulsadern eines Theiles genau zu verschliessen, wie eine Zusammenpressung ist, die hinreicht, die Vertheilung des Blutes

durch

durch diese Pulsadern ganz zu verhindern, kann einen merklichen Beweiß von dieser Erklärung geben. Man findet davon viele Beispiele in den Beobachtern; — Fabricius von Hilden, unter andern, erzählt in seiner Abhandlung vom Brande im vierten Capitel, daß ein Mann von gutem Temperamente, der nicht sehr alt war, an einem Brand starb, den er an den beiden Waden, ohne Fieber, und ohne eine anscheinende Ursache bekam; — die Vorläuffer dieses Brandes waren ein Gefühl von Schwere, Betäubung und Kälte. Man öfnete seinen Körper nach dem Tod, und fand eine scirrhusartige Geschwulst, die zwischen den Nieren auf den grossen Gefässen lag, die sie, sagt der Schriftsteller, dergestalt zusammen drückte, daß das Blut nicht mehr zu den Waden hinabsteigen konnte, um sie zu nähren und zu beleben. — Börhave redet von einem jungen Menschen, dem die Pulsader unter dem Arm abgeschnitten war, und der einige Jahre nachher lebte, sein Arm war so trocken und dürre geworden, daß er in allem einer Egyptischen Mumie gleich war. Wir haben im Anfange dieser Abhandlung einige andere Beispiele von dieser nehmlichen Gattung Brand erzählt; — man sieht daraus, daß man auch ohne Gefahr des Lebens, leicht ein einzelnes Glied umkommen lassen kann, und dieses Mittel könnte vielleicht in gewissen Fällen von einigem Nutzen in der Wundarzneykunst seyn, welches ich hier nicht zu untersuchen habe. Ich habe blos bemerken lassen wollen, daß alle diese Thatsachen beweisen,

daß

daß die gänzliche Aufhörung der Verrichtungen der Pulsadern eines Theiles die Aufhörung des Lebens dieses Theiles ist, und daß folglich eine Lähmung dieser Gefässe ein wahrer Brand in einem Theile ist, der nur von diesen Pulsadern herrührt, welche die Lähmung unbeweglich gemacht hat. Wenn die Ursache dieser Art Lähmung blos die Bewegung dieser Gefässe aufhält, so muß sie einen Theil ganz, ohne Schmerzen in Abtödtung fallen lassen, wie bey demjenigen Brande, wovon **Dodoneus** redet; — dieser Brand begegnete einem Manne, der ein Geschwür an dem Magen hatte, — es erfolgte vorher kein Schmerz, und der Brand kam gleich Anfangs an den linken, hernach an den rechten Fuß, wo er einen sehr geschwinden Fortgang machte, nach dem Tode dieses Mannes fand man die Eingeweide fast durchaus brandicht. Ob es wohl hinreichend ist, daß die alleinigen Pulsadern eines Theiles gelähmt seyen, damit dieser Theil absterbe, so ist es nicht zweifelhaft, daß wir viele trockene Brandarten haben, die durch eine allgemeine Lähmung in einem Gliede erfolgen, das ist, durch eine Lähmung, die den Nerven der Pulsadern eines Theiles und den andern Nerven des nehmlichen Theiles gemein ist. — Es findet sich eine Thatsache bey **Wolf**, die viel Aehnlichkeit mit diesen Brandarten hat, und merkwürdig ist. Ein Mann, der sich mit einem andern schlug, wurde so aufgebracht, daß einer seiner Arme gänzlich unbeweglich, und ohne alles Gefühl blieb, ob man gleich mit Dornen ihn gestochen

stochen hatte. Die Folgen einer so unmäßigen Leidenschaft beschränkten sich nicht auf diesen Zufall; denn dieser Mann hatte Anfälle vom Schlagfluß, die ihn in Gefahr setzten, das Leben zu verliehren. Man heilte ihn durch die Hülfe der Arzneyen, welche die Lebensgeister am besten wiederherstellen, sein Arm blieb gleichsam acht bis zehn Tage todt; endlich wurde die Hitze, das Gefühl und die Bewegung wiederum darin hergestellt. Der Zustand dieses Armes ist ein Bild jener Brandarten, die durch die allgemeine Lähmung eines Theiles verursacht werden; aber es war hier eine unvollkommene allgemeine Lähmung, die wahrscheinlich den Pulsadern einige unmerkliche Wirksamkeit, und viel Anlage zur Wiederlebendigwerdung gelassen hatte; — aber manchmal gehen die Wirkungen einer solchen aufgebrachten Leidenschaft viel weiter. Der trockene Brand hat vorher und nachher beträchtliche Veränderungen in der Farbe des Theiles. Gemeiniglich wird die Stelle, die von der Abtödtung bedrohet wird, roth, und wie ein wenig entzündet, ohne daß man weder Geschwulst noch Spannung, noch merkliche Hitze darin wahrnimmt, die Haut und das Fleisch sind öfters auch derb, und gleichsam an dieser nehmlichen Stelle etwas teigicht, die Röthe derselben ist derjenigen gleich, die eine schwache rothlaufartige Entzündung hat. Die Lebhaftigkeit dieser Röthe wird alsbald dunckeler und artet in Bleichheit, und hernach in Schwärze aus. Wenn der Brand sich ausbreitet, so geht dieser

eben

eben erwehnte Kreiß von rother Farbe voraus, und man betrachtet diesen nehmlichen Kreiß als den Vorläufer der Abtödtung: — in der Maase also, wie er fortschreitet, sieht man den Fortgang des Uebels voraus, und man urtheilt von seinem Zustand durch die Veränderungen, welche dieser Röthe begegnen. Die Bleichheit oder die Schwärze, welche die gänzliche Vertilgung der organischen Wirksamkeit des vom Brand getroffenen Fleisches bezeichnet, hängt von der Gerinnung des Blutes in den Pulsadrichten Haargefäßgen ab. Wenn die Wirksamkeit dieser Gefässe nachläßt, so hält sich das dahin getriebene Blut darin auf, und giebt ihnen gleich Anfangs eine hellrothe Farbe, so wie aber dieses Blut gerinnt, wird diese Farbe jemehr und mehr dunkler und bleicher: — diese Gefässe können mit diesem Saft genugsam angefüllt seyn, um dem Fleisch und der Haut eine rothe und bleiche Farbe zu geben, ohne jedoch beträchtlich verstopft zu seyn. Die Gerinnung des Blutes, die Gattung der Gefässe, worin dieses Blut aufgehalten wird, und ihre Unthätigkeit können überdies keine Anfüllung durch Einsaugung verursachen; diesfalls ist dieser Brand von dem feuchten Brande so sehr verschieden. — Man kann mir einwenden, daß die Wirksamkeit der Pulsadern von selbst erlöscht, wenn der ganze Körper abstirbt: indessen nimmt dieses Fleisch diese bleiche Farbe nicht sogleich nach dem Tode an. Hier ist der Grund davon: die Wirksamkeit der Pulsadern ermangelt in diesem letztern Falle durch den ganzen

zen Körper zu gleicher Zeit, also wird das Blut nicht in grösserer Menge in einem Theile aufgehalten, als in dem andern; wenn hingegen ein Brand, der durch eine Feuchtigkeitsursache hervorgebracht worden, die Wirksamkeit der Pulsadern eines Theiles verlöscht, so fahren die pulsadrichten Stämme, die sie mit Blut versehen, dennoch fort, es gleichsam durch Einspritzung so lange hineinzutreiben, bis dieser Saft seine Flüßigkeit gänzlich darin verliehrt, indem er darinne gerinnt und verhindert, daß nichts mehr davon hineingehe. Dieses geronnene Blut ists, womit diese Pulsadern sich eingespritzt finden, und dessen dünneste Haargefäßgen sehr damit angefüllt sind, welche dem brandichten Theil diese Farbe geben, die weit bleicher als diejenige ist, welche der Körper nach dem Tode annehmen kann. Die Veränderung der Farbe, die an einem Theile erfolgt, der in Brand fällt, geschieht nicht immer Stufenweise, wie wir bereits gesagt haben; denn öfters wird die Haut und das Fleisch auf der Stelle schwarz. Die Gerinnung des Blutes kann nach der gegebenen Erklärung gleich Anfangs vieles zu dieser Farbe beitragen; aber sie wird in sehr kurzer Zeit so beträchtlich, daß man diesen letzten Grad der Bleichheit oder Schwärze nur der äussersten Unordnung zuschreiben kann, die in dem Gewebe des Fleisches erfolgt. Herr de la Motte obs. de chir. tom. 3. pag. 351. redet von einer Jungfer, welche unvermerkt einen Brand an den Hinterbacken bekam. Diese Jungfer hatte ein heftiges Fieber

mit

mit einer schlafsüchtigen Betäubung, als man ihr ein Clistir geben wollte, erstaunte man, die Haut in einem grossen Umfang sehr schwarz zu finden. Herr de la Motte, der dazu geruffen wurde, fand einen Brand, der einen zwey Hände breiten Grind gebildet hatte, der wirklich sehr schwarz war. Fabricius von Hilden hat im siebenten Capitel seiner Abhandlung vom Brande ebenfalls die Geschichte eines Brandes geliefert, der das Fleisch so schwarz als Kohle gemacht hatte. Man kann diese Schwärze, wenn sie gleich Anfangs plötzlich erfolgt, nur der Zusammenrunzlung und den Unordnungen zuschreiben, welche die ätzenden und fressenden Theile eines scharfen Saftes, der diese Brandarten verursacht, in dem Gewebe des Fleisches hervorbringen. Wir haben jedoch einige Beispiele, die uns erkennen lassen, daß der trockene Brand von der Schwärze nicht unzertrennlich ist. Johann Muys erzählt die Geschichte eines trockenen Brandes an der Wade eines alten Mannes, der sich durch die blasse Farbe und die Kälte des Theiles veroffenbahrte. Herr de la Peyronnie hat einen Brand an einem kleinen Mädchen gesehen, der durch die Feuchtigkeit der Flechten verursacht worden war: — er nahm die hintern und Seitentheile des Halses ein; und stieg ein wenig über die Achseln herab, die Farbe der Haut war in dem ganzen Umfang dieses Brandes glanzlos oder dunkelweiß.

Die geschwinde und äusserste Vertrocknung des brandichten Fleisches ist nicht leicht zu erklären; — es

scheint jedoch, daß man sie nur der Verschwindung der Theile, die verdunsten, zuschreiben kann. Diese letztere Ursache trägt ohne Zweifel auch zu dieser Schwärze bey, die sich mit dieser Vertrocknung vermehrt. Wir wollen einige Beispiele von diesem letztern Umstand des trockenen Brandes anführen, um den jungen Wundärzten eine deutlichere Vorstellung davon zu geben. Hilden erzählt im vierten Capitel seiner Abhandlung vom Brande, daß ein Edelmann, der von einem hitzigen Fieber geheilt worden war, während dem Auf- und Abgehen in seinem Zimmer eine grosse Schwere am linken Fuß fühlte; und diese Schwere war mit einem sehr grossen Schmerz und einer brennenden Hitze begleitet; Hilden untersuchte den kranken Theil, und fand den Fuß kalt, unbeweglich, und die Zehen ganz umgekehrt. Dieser Schmerz war so unerträglich, daß kein Schmerzstillendes Mittel ihn stillen konnte. Der Brand kam dazu, und die Haut des Obertheiles des Fusses wurde so dünn und so durchsichtig, daß man die Sehnen erblickte. Dieser Brand wurde einem *Ueberbleibsel* des venerischen Giftes zugeschrieben, das den Mitteln entwischt war, die man wieder diese Ursache gebraucht hatte. Man schnitt den Waden ab, aber ohne glücklichen Erfolg. Tulpius sah eine Frau von siebzig Jahren, welcher auf ein hitziges Fieber der ganze Arm in einer Nacht brandicht geworden war; er sagt, daß dieser Theil so schwarz und so dürr wurde, als wenn er mehrere Monate lang, an der Sonne getrocknet

worden

worden wäre. Smetius in Miscell. Med. ann. 1567. liefert die Geschichte eines brandichten Fusses, der schwarz, dürr, und einer geräucherten Ochsenzunge gleich war, und endlich von selbst abfiel; — ich glaube nicht, daß man zweifeln könne, daß diese Vertrocknung nicht durch die Ausdünstung auf eben die Art geschehe, wie die in der Luft aufgehängten todten Körper vertrocknen. Der schlimme Geruch, welchen diese brandichten Theile gemeiniglich ausdünsten, veroffenbahret genugsam die Verschwindung, durch welche die brandichten Theile so dürre werden. — Ein solcher Gestank scheint in diesen Brandarten mit dem Mangel der Ansteckung schwer übereinzustimmen; — denn ist nicht dieser üble Geruch ein Zeichen der vollkommenen Fäulniß, und folglich auch ein Zeichen der Ansteckung? — Indessen sind die trockenen Brandarten selten ansteckend; — ich meyne die äusserlichen trockenen Brandarten, weil sie nicht, wie die meisten innerlichen trockenen Brandarten, einer feuchten und eingeschlossenen Luft ausgesetzt sind, noch beständig durch die Auswurfssäfte befeuchtet werden. Die äusserlichen Brandarten, beschränken sich dergestalt, daß sie in der Folge keinen Fortgang mehr machen. — Es giebt viele, die sich also ganze Jahre hindurch festgesetzt haben, und hernach von selbst von dem lebendigen Fleische sich absondern, und man sieht ganze Glieder, durch die von der Natur geschehenen Amputationen, vom Körper fallen. Wenn die trockenen Brandarten manchmal zu einem Grade von Fäul-

niß gelangen, der das Fleisch in Auflösung fallen läßt, und wodurch diese Brandarten einen Fortgang machen; so geschieht dies fast immer durch den Fehler derjenigen, die sie behandeln; — sie öfnen sie durch Einschnitte, und unternehmen es, sie eitern zu lassen. Sie wissen nicht, daß das todte Fleisch der Fäulniß unfähig ist, daß es nicht eitern kann. Also erhalten sie durch ihre Eitermachende Mittel, und durch den Beitritt der Luft, nur eine faule Auflösung des gesunden Fleisches, die durch ihre Bösartigkeit den Brand verstärken, die Masse des Bluts anstecken, und die Kranken umkommen lassen kann, die, wie wir an vielen Beispielen sehen, diesen Brandarten hätten wiederstehen können, wenn sie sich selbst überlassen geblieben wären. — Der sehr schnelle Fortgang, welchen manchmal diese Brandarten gleich Anfangs machen, und den man nicht aufhalten kann, hintergeht die Wundärzte, die von der Natur dieser Brandarten wenig unterrichtet sind. Das Vorurtheil, in welchem sie stehen, daß alles, was brandicht ist, durch die Ansteckung zunehme und sich vervielfache, läßt sie diesen Fortgang, als eine wahre Fortpflanzung ansehen. — Man frage sie, warum ein entstehender Brand sich gleich Anfangs so geschwind ausbreite? — warum dieser Brand, wenn er sehr beträchtlich geworden ist, nicht nach Verhältniß seiner Ausbreitung zunehme, ob er gleich weit fauler, als in seinem Anfang geworden ist? — warum er endlich ganz still stehe? — Man wird finden, daß sie nicht die geringste Aufmerksam-

merksamkeit auf alle diese Thatsachen gehabt haben, die sie ihrem Vorurtheil ganz entgegen gefunden haben würden. Um sie weit sicherer von einem Irrthum zu befreyen, der sie bemüßiget, grosse Fehler in der Praxis zu begehen, wollen wir ihnen diese nehmliche Thatsachen, durch Beobachtungen sehr deutlich machen. Herr de la Motte wurde nach der 303ten seiner Beobachtungen, zu einer Frau geruffen, die einige Monate zuvor nieder gekommen war; — sie wurde plötzlich von dem grausamsten Schmerz am Fusse ergriffen. Dieser Wundarzt untersuchte sehr genau den kranken Theil, ohne etwas dabey zu bemerken, das ihn die Ursache dieses Schmerzes entdecken lassen konnte. — Er verordnete einen schmerzstillenden und auflösenden Umschlag, der nicht verhinderte, daß der Schmerz noch heftiger wurde; — und unerachtet aller Mittel, zu denen er Zuflucht genommen hatte, wurden die Leiden immer unerträglicher; — endlich gaben sie sich nach und nach, die Kranke schlief ein, und brachte die Nacht ruhig zu; — einer der Collegen des Herrn de la Motte, der den Tag darauf vor ihm zu der Krankin gekommen war, nahm Hitzbläßgen am Fusse wahr, die er dem Umschlage zuschrieb, der allzu heiß aufgelegt worden sey. Herr de la Motte wurde von diesem Zufall benachrichtiget, der ihm von übler Vorbedeutung schien, worauf er sich alsbald mit jenem Wundarzt zu dieser Frau begab, und den Fuß bis unter die Knöchel brandicht fand. Diese Wundärzte entschlossen sich alsbald

zur Amputation; — indem sie sich aber zu dieser Operation vorbereiteten, erstreckte sich der Brand bis zum Knie. — Ein so schneller Fortgang ließ sie wahrnehmen, daß die Amputation jetzt nicht mehr mit Sicherheit geschehen konnte: sie verschoben sie also bis auf den folgenden Tag. Während dieser Zeit breitete sich der Brand noch sehr aus; — sie fanden, daß er sich äusserlich bis zur Mitte des Schenkels erstreckt hatte, und sie muthmaßten, daß er sich innerlich noch weiter erstreckt habe; daß man sich also keinen guten Erfolg von der Operation versprechen könnte. Indessen hatte sich der Brand festgesetzt, und nahm nicht mehr zu. Ein anderer Wundarzt, der vernommen hatte, daß dieser Brand seit drey Tagen keinen Fortgang gemacht, glaubte nun, daß man die Amputation wagen könne. Er unternahm sie; — es gieng kein Blut ab, und die Kranke fühlte keinen Schmerz; — also war, wie Herr de la Motte voraus gesehen hatte, die Operation unnütz. — Dieser Brand war nach der Beschreibung des Herrn de la Motte kein blos trockener Brand; denn auf die Schmerzen erfolgten Entzündung und Aufschwellung; — es ist jedoch nicht gewiß, wenn er auch gleich in der Zeit, als er den meisten Fortgang hätte machen sollen, aufgehalten wurde, ob ein solcher Brand von sich selbst sich so weit erstrecken konnte. — Der nehmliche Wundarzt, hat ein Mädchen von siebzehn Jahren gesehen, die eine brandichte Wade hatte. — Er schlug ihr die Amputation vor, sie wollte sich aber nicht

dazu

dazu entschliessen; — allein einige Zeit hernach machte die Natur selbst die Operation: die Wade sonderte sich von dem Knie in dem Gelenke ab, und die Kranke wurde vollkommen geheilt, ohne ein anderes Mittel, als weisse Leinwand zu brauchen. Man findet in den Schriftstellern viele ähnliche Beobachtungen. Schenk redet von einem Brande, dessen Fortgang noch weit schneller war; er fieng an einem Zehn an, und in drey Tagen hatte er sich schon bis zum Bauch erstreckt; ein andermal ist der Fortgang des Brandes sehr langsam. Camerarius liefert in den Abhandlungen der Kaiserlichen Academie der Naturforscher, die Geschichte eines Brandes, der an dem grossen Zehen eines Fusses anfieng. Dieser Theil vertrocknete; der Brand erstreckte sich über die Knöchel: man nahm das todte Fleisch, die Sehnen und die Knochen des Fusses hinweg. Der Brand nahm die Wade ein, und stieg endlich bis gegen das Knie; er brauchte ein Jahr diesen Fortgang zu machen; man nahm den grösten Theil des brandichten Fleisches hinweg. Die Knochen blieben ungefähr sechs Monate lang entblößt; nach Verlauf dieser Zeit zerbrachen sie unter dem Knie; — das übrige des todten Fleisches gieng los, und die Wunde benarbte sich; — aber einige Zeit hernach wurde die andere Wade auch brandicht, und der Kranke starb. Ein öfters so schneller, oder öfters so langsamer Fortgang, ein Fortgang sage ich, der sich manchmal gar nicht aufhält, oder der sich manchmal geschwind und für immer aufhält, kann mit

dem Begriff einer Ansteckung nicht übereinstimmen, die sich jemehr und mehr vermehren muß, und die nach Verhältniß der Zunahme des Brandes fortschreiten muß. Man kann überdies diese Ansteckung der Fäulniß nicht zuschreiben, die allein die Ursache davon seyn könnte, und die es nichts destoweniger gewiß nicht ist; — denn der Fortgang ist manchmal so geschwind, daß er ihr ganz und gar vorgehet, und manchmal so langsam, daß sie ihn sichtbarlich nicht beschleuniget; manchmal wird er so gewiß aufgehalten, daß man überzeugt wird, daß sich diese Brandarten nicht durch die Ansteckung verbreiten. Indessen bezeichnet der üble Geruch den diese Brandarten ausdünsten, daß sie von der Fäulniß angegriffen sind, welches uns selbige der Bösartigkeit und Ansteckung verdächtig machen müßte, wenn wir nicht durch eine Menge augenscheinlich beweisende Thatsachen versichert wären, daß sie diese fürchterlichen Eigenschaften nicht habe, und wenn wir nicht die Beobachtung machten, daß die Theile, die durch diese Brandarten umkommen, gleich Anfangs so wenig mit Säften versehen sind, daß sie sich fast ganz vertrocknet finden, ehe sie zu einem Grad von Fäulniß gelangen, der fähig ist, ihnen diese schädlichen Eigenschaften zu geben, die man ihnen allzu leichtsinnig zuschreibt. Wenn nun aber die Vertrocknung bis zu einem gewissen Punkt gekommen ist, so setzt sie sich der Fäulniß vollkommen entgegen, sie macht keinen Fortgang mehr, sie kann nicht zu jenem Grade gelangen,

der sie bösartig macht; also ist sie ihrer Ansteckung wegen, nicht mehr zu fürchten. Aber unabhängig von der Fäulniß, kann der Brand, wenn er gleich äusserlich, und wenig beträchtlich ist, doch sehr gefährlich seyn. *Riedlini* in Linea Med. ann. 6. Mart. obs. 12. pag. 280. redet von einem Brand, der kaum bemerklich war, und auf welchen jedoch der Tod des Kranken folgte. — In der That, diese traurige Begebenheit muß vielmehr der Bösartigkeit der Ursache eines solchen Brandes, als dem Brand selbst, zugeschrieben werden, der alsdenn die geringste Wirkung dieser Ursache ist, und was auch die Kunst in gleichem Falle wieder den Brand unternehmen kann, so thut sie doch nichts, das die Gefahr vermindern kann. Man kann sogar glauben, daß, wenn der Fortgang des Brandes weit beträchtlicher gewesen wäre, auch die Gefahr minder gros gewesen seyn würde, weil die Ursache des Uebels, welche ihre Bösartigkeit mehr nach aussen abgesetzt hatte, das Lebensgrundwesen auch weniger angegriffen haben würde. Die trockenen Brandarten sind gemeiniglich mit keinen Hitzbläßgen begleitet, ob sie gleich nicht immer davon frey sind. *Maggius* de vuln. sclop. cura hat in einem bösartigen Fieber eine Wade in Brand fallen sehen, ohne daß etwas davon erschienen wäre, und ohne daß der Kranke einigen Schmerz daselbst gefühlt hätte; — er beklagte sich blos über ein Gefühl von Kälte; als aber der Brand sich entdeckte, so bildeten sich Hitzbläßgen; und die Haut der Wade wurde endlich schwarz. Man

findet mehrere ähnliche Beobachtungen, die uns versichern, daß ein Brand trocken, und dennoch mit Hitzbläßgen versehen seyn kann. Es geschieht manchmal in diesen Brandarten, daß sich das Oberhäutgen von der Haut losmacht, ohne Hitzbläßgen zu bilden: aber dieser Fall hat nur in denjenigen statt, die, wie wir gesagt haben, durch Zusammenpressungen oder andere Hindernisse entstehen, welche den Durchgang des Blutes in den Pulsadern gänzlich verhindern, oder welche sich plötzlich dem Lauf der Lebensgeister in die Nerven eines Theiles entgegen setzen. Ich habe mehrmals diese Fälle erfolgen gesehen; die Haut verändert im Anfange die Farbe fast gar nicht, und die Absonderung des Oberhäutgens ist eines der Zeichen, die uns von der Abtödtung benachrichtigen. Diese natürliche Farbe, welche die Haut manchmal in den trockenen Brandarten behält, hat nur in denjenigen statt, die durch eine Zusammenpressung, eine Bindung, eine Betäubung oder eine allgemeine Lähmung eines Gliedes verursacht worden sind. Wenn es eine Bindung oder Zusammenpressung ist, welche den Durchgang des Blutes einer Pulsader verhindert, so wird der Theil weit blasser, als in dem natürlichen Zustand; weil die Pulsader, deren Wirksamkeit nicht gleich Anfangs gänzlich behindert worden ist, noch genugsam wirkt, um die Flüßigkeit des Blutes zu unterhalten, das sie enthält, und um es in die Blutadern zu treiben, wo es seinen Lauf fortsetzt. Also bleibt kein geronnenes Blut weder in der Pulsader, noch in der

Blut-

Blutader, desfalls ist der Theil blaß. In den Brandarten, welche durch eine Betäubung oder durch eine allgemeine Lähmung des Theiles verursacht worden sind, bleibt die Farbe des Theiles beynahe in ihrem natürlichen Zustand, und weil der ganze Kreißlauf augenblicklich gehemmt wird, so bleiben die weissen Säfte, so wie das Blut an ihrem Orte. Also muß die Haut des Gliedes die nehmliche Farbe haben, wie gemeiniglich die Haut der todten Körper hat, welches augenscheinlich die Wahrheit der Erklärung beweißt, die man über die bleiche Farbe anderer trockenen Brandarten gegeben hat. — Man kann die trockenen Brandarten als ursprüngliche oder wesentliche, und als eine Abhängigkeit, oder eine Folge einer Krankheit betrachten. Diejenigen, welche ursprünglich sind, entstehen von einer Ursache, die sie unmittelbar hervorbringt, da die andern von einer Ursache kommen, die mit Hervorbringung der Krankheit anfängt, die sie entstehen läßt. Wenn diese letztere von einer hitzigen Krankheit abhangen, so werden sie als symptomatische oder kritische betrachtet. Sie sind symptomatisch, wenn sie in dem Anfang, oder in der Stärke der Krankheit begegnen, ohne sie aufhören zu lassen, und ohne feste Grenzen zu haben, und diese Krankheit indessen fortdaurt. Herr de la Motte hat diese Brandarten sehr gut beobachtet, und sehr scharfsinnige Folgerungen für die Praxis daraus gezogen. Wir werden seine Bemerkungen nicht vernachläßigen, wenn wir von der Cur

dieser

dieser nehmlichen Brandarten reden werden. Die kritischen trockenen Brandarten sind diejenigen, durch welche sich eine hitzige Krankheit endiget. So ist z. B. derjenige, den man im zweiten Jahrgang der Abhandlungen der Kaiserlichen Academie der Naturforscher erzählt, der auf eine Ruhr erfolgte, die mit Bangigkeit und tödtlichen Unmachten begleitet war. Der Brand wurde durch heftige Schmerzen angekündiget, wobey eine Entzündung am linken Fusse war; — er zeigte sich durch bleiche Flecken, gleich denjenigen, die im Scharbock hervorkommen. Dieser Brand ließ alle Zufälle weichen, und endigte die Krankheit. Die Abtödtung beschränkte sich am Fuß, und die Natur machte drey bis vier Jahre nachher die Amputation desselben. Diese Brandarten sind dennoch heilsam, wenn sie sich mit Vortheil ansetzen, oder sich nicht unmäßig weit erstrecken; denn es ist unmöglich, ihren Fortgang aufzuhalten. Die Kunst giebt keine andere Hülfe an, als die Absonderung oder die Amputation des brandichten Theiles; aber dies muß, wie wir es in der Folge beweisen werden, erst nachher geschehen, wenn die ganze Krankheitsursache abgesetzt worden ist, die Abtödtung sich fest gesetzt hat, und man ihre Grenzen offenbar kennt. Die Brandarten, welche die bösartigen und pestähnlichen Krankheiten begleiten oder ihnen folgen, erfordern vornehmlich diese Vorsicht. — Die trockenen Brandarten erfolgen öfters auch bey chronischen Krankheiten, und manchmal endigen sich diese Krankheiten

durch

durch diese Arten von Brand. Herr Vieussens liefert ein Beispiel davon, das wir schon anderswo erzählt haben. Eine Dame, die dem Herzklopfen sehr unterworfen war, wurde durch eine Kleyenartige Flechte davon befreyt, die ihr ins Gesicht kam, und die man hernach durch den Gebrauch der Bäder vertrieb; — aber diese anscheinende Heilung hatte traurige Folgen, denn es kam alsbald ein Brand an die Füsse, an welchem die Kranke starb. Man sieht aus dieser Beobachtung, daß eine gleiche Ursache nach und nach mehrere ganz verschiedene Uebel hervorbringen kann, und daß die Abtödtung öfters durch die Ursache anderer Krankheiten hervorgebracht wird, die in Vergleichung mit dem Brand wenig beträchtlich scheinen.

II. Capitel.

Ursachen der trockenen Brandarten.

Diese Ursachen können sich auf zwey Gattungen beschränken.

1) auf diejenigen, welche das Blut, oder die Lebensgeister unmittelbar unterbrechen, die ihren Lauf aufhalten, oder die den Theil gänzlich davon berauben, daß sie ihn umkommen lassen. Dergleichen sind die Zusammenpressungen, wovon wir geredet haben, die Zerschneidung der Nerven, der Pulsadern, die zuweit getriebenen und plötzlichen Leidenschaften, eine äusserste Hinfälligkeit, die Ausleerungen, die bis zur Erschöpfung

pfung gehen. Alle diese Ursachen sind leicht zu begreifen und zu erkennen; — es ist unnütz, sie bemerken zu lassen und Beispiele anzuführen.

2) Auf diejenigen, welche die organische Wirksamkeit der Pulsadergefässe eines Theiles unmittelbar verlöschen, und die hernach durch diese Verlöschung den Verlust des Theiles verursachen. Diese zweite Gattung Ursache, scheint immer von einigen Substanzen abzuhangen, die sich mit unsern Säften vermischen; — aber wir können nach der Erklärung, die wir in den Abhandlungen der Akademie der Wundärzte von den Fehlern der Säfte gegeben haben, weder die Natur, noch die Wirkungsart dieser Substanzen erkennen, also unternehmen wir es nicht, weder ihre Wirkung, noch ihre Erscheinungen zu erklären: wir haben uns in dem vorhergehenden Kapitel darauf eingeschränkt, so genau als möglich in verschiedenen Beispielen, die sichtbaren Wirkungen dieser Brandarten darzulegen, und wir beschränken uns hier auch, nur verschiedene Thatsachen zu erzählen, und die verschiedenen Quellen zu zeigen, welche diese Substanzen liefern können, die unsere Säfte anstecken.

1) Sie können sich in unsern Nahrungsmitteln finden, und mit ihnen in unsere Gefässe gehen. Das verdorbene Roggenkorn, und welches die sogenannten Mutterzapfen hat, liefert ein sehr bekanntes Beispiel hievon. Schon lange her haben einige Schriftsteller davon geredet, und verschiedene Abhandlungen in den

Schrif-

Schriften der Pariser Akademie der Wissenschaften liefern Beobachtungen über die schädlichen Wirkungen dieses verdorbenen Korns; auch Lang hat in den Leipziger Actis eruditorum vom Jahre 1718 eine sehr umständliche Nachricht über diesen nehmlichen Gegenstand bekannt gemacht. Wir wollen uns begnügen, blos einen Auszug dieser Nachricht zu geben, um die nur witzigen physikalischen Erklärungen womit sie angefüllt ist, und die von keinem Nutzen seyn können, hinweg zu lassen. Der historische Theil dieser Nachricht, ist weit merkwürdiger; — weil die Wirkungen dieses schlimmen Korns, die in derselben genau auseinander gesetzt sind, die nehmlichen, wie diejenigen sind, welche in den meisten von andern Ursachen herkommenden trockenen Brandarten erfolgen. Diese Gleichförmigkeit der Wirkungen zeigt an, daß es auch zwischen allen diesen Ursachen eine Gleichförmigkeit, und folglich auch eine Gleichförmigkeit zwischen den Anzeigen giebt, welche die einen und die andern liefern können; — also kann sich die Erfahrung, die uns über einige Puncte der Behandlung der einen dieser Brandarten unterrichtet hat, auch auf die andern in den nehmlichen Umständen erstrecken. Ich werde in der Folge, nach dem Zeugniß eines grossen Wundarztes, der viele Brandkrankheiten, die von dem Brodte des verdorbenen Roggens verursacht worden sind, behandelt hat, genugsam erweisen, daß die Erfahrung in der Heilung dieses Brandes, ein Betragen gut geheissen hat, das wie dasjenige seyn

muß,

muß, welches man auch in der Heilung anderer trockenen Brandarten zu befolgen hat, welche die nehmlichen Kennzeichen haben, wie diejenige, die durch diese Art Korn hervorgebracht wird. Wir wollen uns also in die Umständlichkeiten der Erscheinungen von dieser hier einlassen, um begreiflicher zu seyn, wenn wir von der Cur und den Anzeigen reden werden, welche diese Brandart darlegt, und die man mit gutem Erfolg erfüllt hat. Lang sagt, daß sie sich mit Mattigkeit, ohne einiges Fieber, oder einige anscheinende Bewegung im Blute anfängt, daß die Enden der Glieder, auf welche die Ursache zu wirken anfängt, gleichsam eingeschläfert werden, daß sich das Gefühl darin verliehrt, und die Bewegung sehr behindert ist. Diese Theile werden kalt, die Haut wird blaß und faltet sich, als wenn man sie lange Zeit in heissem Wasser gehalten hätte. In dem innern des Theils erfolgen grausame Schmerzen, (von welchen einige sagen, daß sie manchmal mit ein wenig Entzündung und einer brennenden Hitze begleitet seyen, die sich fast plötzlich in ein Gefühl von Kälte, so wie vom Eise, verwandle), die sich vermehren, wenn der kranke Theil der Wärme ausgesetzt wird, und die sich ein wenig vermindern, wenn man ihn der Kälte aussetzt. Dieser Schmerz, der gleich an den Enden der Zehen anfängt, nimmt hernach den Fuß, die Wade und so gar den Schenkel ein; oder er erstreckt sich auch von dem Ende der Finger, bis an den Vorderarm, und an den Arm, er weicht durch einen Brand, der

den

den Theil schwarz macht, und vertrocknet, und der ihn endlich von dem benachbarten lebendigen Fleische losmacht. Es giebt Kranke, welchen dieser Brand ganz und gar keine Schmerzen macht; und sie finden manchmal in ihrem Strumpf, oder in ihrem Handschuh einen Zehen oder einen Finger, der sich losgemacht hat. Während ein Glied allen diesen Zufällen unterworfen ist, bleibt dennoch der übrige Körper in gutem Zustand, einen leichten Anschein von Fieber ausgenommen, so man bemerkt, wenn die Schmerzen in ihrer Heftigkeit sind, wie auch einen geringen Schweiß am Kopfe und an der Magenhöhle, der erfolgt, wenn die Kranken heisse Nahrungsmittel zu sich nehmen; der Schlaf aber ist sehr unruhig. Dieser Brand erfolgt nur in regnichten Jahrgängen, die viel verdorbenen Roggen hervorbringen. Er fängt unmittelbar nach der Erndte zu herrschen an, und endiget einige Monate hernach; — also sind nur diejenigen diesem Brand ausgesetzt, welche die Dürftigkeit zwingt, dieses Korn zu essen, wenn es noch allzu neu ist.

2) Die Ansteckung des Blutes, die durch ein Gift, oder durch eitrichte Materien, die durch lange Eiterungen unterhalten worden sind, verursacht worden ist, ist eine der gewöhnlichsten Ursachen des trockenen Brandes. — Man muß die Wirkungen dieser faulen Materien, welche die ganze Masse des Blutes anstecken, nicht mit denjenigen verwechseln, welche sie in den Geschwüren oder in den Eitersäcken hervorbringen,

worin sie stocken, und wo die Brandarten, die sie darin verursachen, bereits gesagtermaassen, feuchte Brandarten sind, und zwar wegen der Gegenwart dieser Materien, die in dem brandichten Orte stocken. Diese nehmlichen Materien können manchmal, wie wir sonst wo bemerkt haben, feuchte Brandarten verursachen, wenn sie vornehmlich durch Ansteckung auf die Säfte wirken, die sie verderben, und zwar so weit, daß sie eine allgemeine Auflösung darin verursachen; wenn aber die Ansteckung dieser Materien nur noch eine solche Bösartigkeit in das Blut gebracht hat, die fähig ist, die Theile, worin sie fest haften, in Abtödtung fallen zu lassen, so ist der Brand, den sie verursacht, ein trockener Brand, den man leicht von dem feuchten Brande durch die Schwärze, das Vertrocknen des Theiles, und den Mangel an einem Blutflusse in den Amputationen der brandichten Theile unterscheidet, ob man gleich diese Amputationen in dem benachbarten lebendigen Fleische macht. Dieser Mangel an Blutfluß beweißt vornehmlich daß die faule Ansteckung noch nicht auf die Säfte wirkt, und folglich auch nicht auf die festen Theile. Diejenigen, welche von den Wirkungen der Fäulniß wohl unterrichtet sind, müssen auf diese Bemerkung acht haben, und aufhören, zu sagen, daß das Blut so brandicht, das ist, ihrer Aussage nach, so verdorben wäre, daß die Amputation keinen Blutfluß geliefert habe; sie versichern durch diese Sprache das Gegentheil desjenigen, was sie beweisen wollen;

denn

denn wenn das Blut so verdorben wäre, als sie denken, so würde es aufgelößt, und folglich dieser Gerinnung wenig fähig seyn, die es am Abfliessen hindert. Dieses Blut, das nicht abfliessen kann, wenn man einen Theil schneidet, veroffenbahret also keine Fäulniß, sondern blos einen Mangel der Wirksamkeit in den Pulsadern, der dem Blut zu gerinnen verstattet. Die Alten, welche diese trockenen Brandarten, welche mit Verlöschung der natürlichen Wärme, das ist, der Bewegung der Pulsadern anfangen, einer kalten und trockenen Luftbeschaffenheit zuschrieben, liessen die Ursache dieser Brandarten in Eigenschaften bestehen, die der Fäulniß sehr entgegen gesetzt sind; ob sie also gleich diese Brandart mit der Fäulniß gemeiniglich vermengten, so waren sie doch nicht in den Irrthum der Neuern gefallen, die nicht allein diese Brandarten ebenfalls mit der Fäulniß vermengen, sondern ihnen auch noch eine faule Ansteckung zur Ursache geben; weil sie in der Fäulniß die eigenen Wirkungen der Ansteckung von denen der Bösartigkeit nicht unterscheiden. Die hauptsächliche Wirkung der Ansteckung, ist die Fortpflanzung der Fäulniß durch die Fäulniß selbst, welcher es eigen sich durch sich selbst zu vermehren, indem sie die Säfte verderbt, denen sie sich mittheilen kann: — durch die Säfte also greift sie unmittelbar an, und erstreckt sich immer weiter. Sie bemächtiget sich nicht so unmittelbar der festen Theile; denn sie hat keine Gewalt auf diese hier, so lange sie lebendig sind; im Gegen-

theil strebt ihre Wirkung dahin, sie vor der Verderbniß der Säfte zu verwahren, die sie einschliessen, und auf die sie wirken: die Fäulniß muß also durch ihre Bösartigkeit das Leben dieser Theile verlöschen, ehe sie solche durch ihre Ansteckung verderben kann. Oefters aber bringt sie die erstere Wirkung hervor, ohne die zweite hervorzubringen, wenn vornehmlich diese nehmlichen Theile von den Säften nicht verstopft sind; aus diesem Grunde kann die Fäulniß trockene Brandarten verursachen, und verursacht sie wirklich, das ist, Brandarten, wo die Abtödtung in den festen Theil einen Fortgang hat, ohne daß die Fäulniß einen Fortgang habe. — In diesem Fall kann die Ansteckung der Fäulniß auf die Säfte wirken, ohne sich bis auf die festen Theile zu erstrecken, welche die Bösartigkeit dieser nehmlichen Fäulniß in Abtödtung hat fallen lassen. Also bleibt der Theil brandicht oder tod, ohne in Fäulniß zu fallen; daher leicht zu bemerken ist, wie wichtig es sey, die Wirkungen der faulen Bösartigkeit von denen der faulen Ansteckung zu unterscheiden, das ist, den Tod eines Theiles von der Fäulniß dieses Theiles bestimmt zu unterscheiden; weil diese verschiedenen Zustände sehr verschiedene Anzeigen liefern. Unser Endzweck bey dieser Bemerkung war also nur, den Unterschied wahrnehmen zu lassen, der zwischen den trockenen Brandarten, welche die faulen Materien verursachen, die durch eine Eiterung geliefert worden, welche die Masse der Säfte ansteckt, und den feuchten Brandarten ist, welche diese

nehmli-

nehmlichen Materien auch manchmal verursachen. Diese trockenen Brandarten sind sehr gemein, und sehr leicht zu erkennen, diesfalls wird ein Beispiel hinreichend seyn, um eine deutliche Vorstellung davon zu geben. Hilden (cent. 2. observ. 89.) sagt, daß eine Frau von einer Krankheit ergriffen ward, die im Anfang mit Herzklopfen und heftigen Schmerzen im Unterleib begleitet war, diese Frau wurde sehr mager, ob sich gleich ihr Appetit nicht beträchtlich verminderte. Nachdem sie vier Jahre in diesem grausamen Zustand zugebracht hatte, und ausserordentlich ausgemergelt war, so bekam sie nach und nach eine Einschläferung mit Kälte in die linke Hand, fürnehmlich an die Spitze der Finger. Diese Zufälle, die nicht schmerzhaft waren, waren übrigens mit keinen merklichen Veränderungen begleitet. Es war weder Anschwellung noch Entzündung vorhanden. Indessen fielen die Spitzen der Finger, und hernach die ganze Hand in Brand. Hilden sahe die Krankin drey Wochen nach dem Anfang dieses Brandes, er fand die Finger, die Hand und den Arm bis zum Ellenbogen schwarz wie Kohle, sehr kalt, und so mager, daß nichts mehr, als die Haut auf dem Knochen war, die Krankin und ihre Verwandten baten ihn, den Arm abzuschneiden; aber der beschwerliche Zustand der Krankin versprach keinen guten Erfolg, indessen entschloß sich der Wundarzt zur Operation, nachdem er diese Frau durch stärkende Mittel vorbereitet hatte. Er schnitt ihr den Arm über dem Ellenbogen

ab, sie fühlte keinen Schmerz, es gieng auch kein Blut heraus; nichts desto weniger erhielt man von der Wunde dem Anschein nach, eine gute Eiterung; — aber eilf Tage nach der Operation kam der Brand von neuem wieder, und die Krankin starb wenige Tage nachher. — Man fand den Unterleib mit serösen Feuchtigkeiten angefüllt, das Gekrös mit Speckgewächsen versehen, die Leber hart und blaß, wie wenn sie gekocht worden wäre. Die rechte Seite der Lungen war mit eitrichten Materien, und die linke mit serösen Feuchtigkeiten angefüllt; — es fanden sich hin und wieder mehrere bleiche Verhärtungen in der Substanz dieses Eingeweides. Diese Scirrhusartige Verhärtungen enthielten einen Saft, der so schwarz wie Dinte war. Man fand auch hin und wieder viele kleine Steinchen in dieser nehmlichen Substanz. Das Herz war trocken und dürre. Die Lungen Pulsader war sehr erweitert und mit serösen Feuchtigkeiten angefüllt. Man sieht also in dieser Beobachtung einen ganz trockenen Brand, der bey einer Krankin erfolgte, die im äussersten Grade abgezehrt war, einen Brand, dessen Fortgang nur von der Bösartigkeit der Säfte abhieng, die durch eine innerliche faule Eiterung angesteckt worden waren, ohne daß dieser Brand, ob er gleich durch eine faule Ursache verursacht worden war, an sich selbst zu diesem Fortgang beitrug, so daß die Amputation unnütz war, um einen Fortgang aufzuhalten, der einzig und allein von der Bösartigkeit der Materien dieser innerlichen Eiterung

abhieng,

abhieng, und keinesweges von der Ansteckung des brandichten Theiles; indem dieser Theil in eine ausserordentliche Vertrocknung und nicht in eine faule Auflösung gefallen war, die fähig ist, immer weiter auf die Säfte des benachbarten lebendigen Fleisches zu wirken.

3) Die Feuchtigkeitsursachen der andern gewöhnlichen Krankheiten, die unabhängig von den Eiterungen, manchmal auch zu einem Grade von Bösartigkeit gelangen, der fähig ist, die Theile, wo sie sich fest setzen, umkommen zu lassen. Das venerische Gift und das scorbutische Gift, bringen öfters gleiche Brandarten hervor: sie werden auch manchmal durch die podagrische Feuchtigkeit verursachet. Der Schriftsteller, der uns die erzählte Beobachtung geliefert hat, sah einen Mann von siebzig Jahren, der seit einigen Jahren mit einem knotichten Podagra an Füssen und Händen geplagt war, und der hernach eine Einschläferung und beschwerliche Kälte am Schenkel fühlte, ohne daß eine Anschwellung an diesem Theile erschien, und der Kranke einigen Schmerz daselbst litte. Die Einschläferung nahm allmählich zu, die Füsse, die Zehen wurden bleich, der Brand zeigte sich, und stieg nach und nach gegen das Knie, die Wade wurde schwarz, wie Kohle, und vertrocknete gänzlich. Der Kranke befand sich übrigens wohl, er fühlte keinen Schmerz, er war ruhig, er schlief wie gewöhnlich, der Puls und der Appetit waren gleich gut. Indessen wollte Hilden diese Wade nicht abschneiden, weil er keinen guten Erfolg von dieser

Amputation hoffte. Ein anderer, nicht so vorsichtiger Praktiker unternahm die Operation, aber wenige Tage nachher kam der Brand an die Wunde, breitete sich aus, und ließ den Kranken in kurzer Zeit sterben. Die Ursache dieses übeln Erfolgs erhellet genugsam, denn es scheint nicht, daß es mehr möglich war, diesen Brand durch die Amputation zu heilen, daß es eben so wenig möglich seyn würde, durch die nehmliche Operation die Krankheit zu heilen, die ihm die Entstehung gegeben hat, nehmlich das Podagra, welches eine in dem Körper umherziehende Krankheit ist, welcher die Amputation nur einen Theil der Plätze abschneiden würde, die sie einnehmen kann, und höchstens mit diesem Theil einen Theil der Ursache, die sich daselbst fest gesetzt hatte. Die Brandarten, die eine gleiche Ursache haben, können also nur der Amputation in so fern unterworfen werden, als eine solche Ursache noch nicht ihre ganze Bösartigkeit auf den brandichten Theil ausgeübt hat, und wir durch eine gute Eiterung davon versichert sind, die damit anfängt, das todte Fleisch von dem lebendigen Fleisch abzusondern, und welche hierdurch der Abtödtung gewisse Grenzen bezeichnet.

4) Die Ursachen der hitzigen Krankheiten versetzen sich bereits gesagtermassen öfters auf einen Theil, und lassen ihn plötzlich in Abtödtung fallen, ohne daselbst einige Anfüllung, oder Entzündung zu erregen. Ich habe davon sehr merkwürdige Beispiele gesehen, die ich anderswo erzählt habe. Die Beobachter liefern

auch

auch viele Beispiele davon. Diese Gattung Brand ist so gar eine der meisten Ursachen des Todes der Kranken in bösartigen und pestähnlichen Fiebern; und alsdenn sind die zwey grossen Hülfsquellen der Schlendrians ähnlichen Arzneykunst, nehmlich die Aderlässe und das Purgiren, sehr fruchtlose Hülfsmittel; — aber diese Brandarten sind manchmal, wenn sie sich auswärts ansetzen, sehr heilsam, wenn sie nur von einem verständigen Wundarzt behandelt werden. Unter andern war Herr de la Motte auf diese Brandarten sehr aufmerksam. Es scheint, daß er sich nicht bey denjenigen aufhalten wollte, die in den Fiebern, um die Gegend des Eißbeines erfolgen, weil sie sehr gemein, und sehr bekannt sind; aber sie haben ihm Gelegenheit gegeben, sehr verständige und wichtige Bemerkungen zu machen. Man schreibt die Ursache dieser Brandarten allzugewöhnlich der Unreinlichkeit zu, welcher die Theile, wo sie sich ansetzen, ausgesetzt sind, fürnehmlich in den Krankheiten, die mit Schwachheit, Wahnsinn, Betäubung u. s. w. begleitet sind. Er läßt in zwey Beobachtungen einsehen, daß diese Brandarten unabhängig von dieser anscheinenden Ursache erfolgen, und daß sie dermassen von der Krankheit abhangen, daß man ohne Nutzen es unternimmt, sie zu behandeln, so lange diese noch in ihrer Kraft ist. Ich habe ein Rothlauf gesehen, welches das Angesicht, und beynahe den ganzen Kopf einnahm, die Zufälle waren so beträchtlich, daß der Verlust des Kranken unvermeidlich schien. Es kam

unvermutet, und ohne Schmerz, ein Brand an die Hinterbacken, und so, wie er sich ausbreitete, nahmen auch die Zufälle des Rothlaufs, und das Rothlauf selbst, sehr sichtbar ab. Dieser Brand bildete einen harten, sehr breiten, sehr tiefen Grind, und mehrere andere kleinere um ihn herum: die Eiterung machte sie los, und die Krankheit endigte sich durch diesen Weg. Man sieht öfters auch, — daß sich Fieber durch verschiedene äusserliche brandichte Grinde endigen, die in verschiedenen Theilen des Körpers zerstreut sind, und hernach von der Natur durch die Eiterung hinweggenommen werden. Man erzählt in den Abhandlungen der Pariser Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1715. die Geschichte einer ansteckenden Krankheit, welche die Haut bey denjenigen abfallen ließ, die davon angegriffen wurden. Man findet in den nehmlichen Abhandlungen vom Jahre 1703. die Geschichte eines Brandes, den ein Mädchen nach einem Fieber erhielt: er bemächtigte sich der beiden Arme: diese Theile vertrockneten, und giengen hernach alle beide von dem Körper los. Wir wollen nicht von den äusserlichen Ursachen der trockenen Brandarten reden, z. B. von der Anwendung der Aetzmittel, die viel Bösartigkeit haben: von den zur Unzeit aufgelegten betäubenden Mitteln, von der Pressung der Theile, wie der des Fersens in den Brüchen u. s. w. diese Ursachen sind so offenbar, daß es unnütz ist, sie aus einander zu setzen.

III. Ca=

III. Capitel.

Cur der trockenen Brandarten.

Wir wollen die drey allgemeinen Anzeigen durchgehen, die sich in der Cur dieser Brandarten, wie in der Heilung aller andern Krankheiten, darstellen. Dem Uebel zuvor zu kommen, dessen Zufälle aufzuhalten, es zu heilen, wenn es da ist; dies sind die Absichten, die wir zu erfüllen haben; — aber wir erklären zum voraus, daß sehr vieles fehlt, daß die Kunst unsere Absichten unterstütze. Die Arzneykunst hat so wenig Hülfe wieder die Krankheiten, die den meisten dieser Brandarten die Entstehung geben, und solche unterhalten, daß öfters die Operationen der Wundarzneykunst und die äusserlichen Mittel, keinen guten Erfolg haben können. Welche Hülfsmittel liefert sie uns wirklich, um der ersten Anzeige ein Genüge zu leisten? Um sie zu untersuchen, erinnere man sich der zwo Gattungen Ursachen, welche die trockenen Brandarten hervorbringen.

1) Derjenigen, welche unmittelbar den Lauf des Blutes und der Lebensgeister in dem Theile unterbrechen, den sie in Abtödtung fallen lassen. Wenn diese Ursachen äusserlich sind, wenn sie von einer Bindung, von einer Verrenckung, von einer Geschwulst, oder von einem andern Hinderniß abhangen, welches die Wundarzneykunst allein heben kann, so fordern sie nichts von der Arzneykunst; — aber diese Ursachen sind selten.

Die

Die gewöhnlichsten sind eine Erschöpfung und eine äusserste Hinfälligkeit. Alsdenn entlehnen sie von der Arzneykunst einige innerliche Mittel: — man verordnete Herzstärkende Arzneyen; aber fast immer vergeblich, ob man gleich zu diesen Mitteln, wenn vornehmlich der angefochtene Theil gefühllos ist, die schicklichsten örtlichen Mittel beifügt, um die matte Wirksamkeit der Pulsadern wieder zu beleben.

2) Der Ursachen, welche von einem Fehler in den Säften abhangen, der unmittelbar die organische Wirksamkeit der pulsadrichten Gefässe eines Theiles verlöscht: diese hier sind die gewöhnlichsten; aber einige ausgenommen, und besonders das venerische Gift, wogegen wir ein specifikes Mittel haben, ist die Heilungskunst wieder diese Ursachen, unmächtig. Einige neuere Praktiker schmeicheln uns jedoch, daß man ihnen die Chinarinde mit Nutzen entgegen setzen könne. Dieses Mittel wird in den philosophischen Transactionen vom Jahre 1732. durch Herrn Sliton, und in den Edimburger Abhandlungen im 4ten Bande durch Monro und Paißley empfohlen. Wir haben übrigens mehrere Abhandlungen von den Herren Douglas, Water und Werlhof über dieses angebliche specifike Mittel, ausser andern Werken, die davon Meldung thun. Herr Heister hat in seinen Chirurgischen Institutionen dieses Mittel bey einer siebzigjährigen Frau versuchen wollen, die einen Brand von innerlicher Ursache am Fusse hatte; da sie es aber alsbald, wie sie es nahm,

wieder

wieder von sich brach, so mußte er solches wieder aufgeben, indessen wurde die Krankin geheilt. Wenn man bey dem Gebrauch der Chinarinde kein Hinderniß gefunden hätte, so würde diese Heilung zu Gunst dieses Mittels, nicht allein den Herrn Heister, sondern ohne Zweifel auch andere Zeugen haben hintergehen können, welche dieser Rinde einen so glücklichen Erfolg hätten zuschreiben können; denn die meisten betrachten fast immer in den Krankheiten, die der Empirie noch unterworfen sind, den Ausgang, als das alleinige Product der Mittel, die man in diesen zweifelhaften Fällen anwendet. Die besondere Beobachtungen sind gemeiniglich weit verführerischer, als unterrichtend, und es ist erlaubt, so lange zu zweifeln, bis die Gewißheit durch eine sehr grosse Anzahl Erfahrungen fest gesetzt ist. Amyand, Mitglied der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, und Wundarzt Sr. Grosbrittannischen Majestät, der viele Vorsichtigkeit in Absicht des Gebrauchs der Chinarinde im Brande anwendet, ist darauf bedacht, die Beobachtungen zu sammlen, die dazu beitragen können, die Ungewißheit über die Wirkungen dieses Mittels zu vertreiben. Er hat mehrere davon der Pariser Akademie der Wundärzte mitgetheilet, um sie mit all der Genauigkeit und Strenge zu untersuchen, die ein Gegenstand von dieser Wichtigkeit erfordert. Aber man kann wenigstens schon versichern, daß die Versuche, die man in Frankreich angestellt hat, die zweideutigen Erfolge nicht bestätiget haben, die in

den Beobachtungen angeführt werden, welche man in England öffentlich bekannt gemacht hat. Man ist mehr für den Gebrauch der Herzstärkenden Mittel, als für den Gebrauch der Chinarinde; auch ist er so alt, so allgemein und so befolgt, daß es nicht möglich ist, daß man nicht durch die Erfahrung von dem wenigen Erfolg dieser Gattung Mittel, hinlänglich überzeugt seye. Indessen fahren wir, aus Mangel andere zu haben, die unser Vertrauen besser verdienen, immer mit ihrem Gebrauche fort, und beklagen zu gleicher Zeit das Schicksal des Kranken, daß er auf eine so schwache Hülfe beschränkt ist. Einige Beispiele scheinen uns zu zeigen, daß von Seiten der Diät noch mehr zu hoffen sey. Hier ist eines, das wenigstens Aufmerksamkeit verdient. Ein Mann, der gewohnt war, sehr viel Wein zu trinken, ward mehrere Monate lang, von einem trockenen Brande angegriffen, der von Zeit zu Zeit wieder kam. Herr de la Peyronnie fand vor gut, ihm den Wein zu untersagen, und statt aller Nahrungsmittel nur Wasser und Milch zu erlauben. Der Brand, der ihn damals nöthigte dieses Verhalten zu verordnen, endigte sich glücklich, und kam nicht wieder. Es scheint auch, daß man einige Hülfe von dem Gebrauch der Aetzmittel erhalten könnte, um dem Saft, der fähig ist, den Brand zu verursachen, ein Abfliessen zu verschaffen, denn es ist nicht wunderbarer, daß er durch ein vom Aetzmittel verursachtes Geschwür, abgehen könne, als daß er durch ein anderes Geschwür

auslauft;

auslauft; nun haben wir aber viele Beispiele von Geschwüren, die den Körper von gleichen Säften befreyet haben; indem es öfters geschehen ist, daß auf die Heilung ähnlicher Geschwüre, der Brand erfolgt ist. Ich rede nicht von dem Gebrauch der Aderlässe in dieser Gattung Brand: denn wenn weder Fieber noch Entzündung vorhanden ist; so sehe ich nichts, das sie anzeigt, und alles scheint mir dagegen zu seyn. Das Purgieren kann in gewissen Fällen von einer grössern Hülfe seyn, fürnehmlich in den faulen Fiebern, wo die Bösartigkeit der verdorbenen Säfte innerlich oder äusserlich dergleichen Brandarten verursachen kann, denen man durch ein fast beständiges Purgiren zuvor kommen kann, das die Säfte in der Maase hinwegnimmt, als die faule Ansteckung einen Fortgang macht, und täglich einen Theil der Säfte verderbt, die mehr und mehr die Masse des Bluts anstecken würden, wenn man sie nicht beständig ausleerte. In allen Fällen einer faulen Zusammenschmelzung der Säfte, muß man auch zu den fäulnißwidrigen Mitteln seine Zuflucht nehmen, dergleichen die erdichten, eßighaltigen u. s. w. sind, welche die wahren Heilmittel fauler Krankheiten sind. Wenn die faule Auflösung von einem scorbutischen Fehler abhängt, so vermengt man, wenn die Krankheit auf diesem Grade ist, die Eßighaltigen mit den Scharbockwidrigen Mitteln: aber diesen Brandarten ist weit schwerer in den bösartigen und pestähnlichen Fiebern zuvor zu kommen, wenn sie nicht von ei-

nem

nem faulen Stoff abhängen, sondern von einigen andern tödtlichen Substanzen, wieder welche man keine Mittel kennt. Wir werden all diese Fälle in einem andern Werk untersuchen. Die zweite Anzeige ist nicht leichter zu erfüllen: denn man hat noch keine Mittel, die fähig sind, jene grausamen Schmerzen zu stillen, die öfters den trockenen Brandarten vorhergehen, und welche der beschwerlichste Zufall sind, den wir zu unterdrücken haben. Wir haben ohne Nutzen zu den Aderlässen, und zu unsern gewöhnlichen schmerzstillenden Mitteln, eine Zuflucht genommen, kein Praktiker war nach den Beobachtungen, die wir durchgegangen haben, so glücklich, sie mit Nutzen gebraucht zu haben. Lang hat blos bemerkt, daß in den Brandarten, die durch die Kornzapfen des Roggens verursacht werden, jene Schmerzen an einem warmen Ort sich vermehrten, und hingegen an einem kalten Ort sich verminderten. Aber kann man von dieser Bemerkung Nutzen ziehen? Wird man nicht wiederstreben, der Kälte einen Theil auszusetzen, von dem alle Säfte zum Gerinnen sich neigen? — Die beständigen Tropfbäder von lauer Milch, wovon Fabricius von Hilden, nach dem fünften Capitel seiner Abhandlung vom Brande, gute Wirkungen bemerkt hat, scheinen in ähnlichem Falle, weit dienlicher. Einige Beobachtungen scheinen auch den Gebrauch des Kampherhaltigen Weingeistes zu bestätigen, wenn man seine Wirksamkeit nach dem Beispiel des Wundarztes, durch eine äusserliche Wärme unterstützt.

Muys

Muys sagt, daß er augenblicklich einen grausamen Schmerz in einem trockenen Brand gestillt habe, der sich einer Wade bemächtiget und den Schenkel eingenommen hatte, und zwar mit einem Absud, der in Brandtwein aus der Kalmuswurzel, der Alantwurzel, dem Cretischen Diptam, der Raute und Wolfsbohnen-Mehl gemacht worden war. Die Auflegung der narkotischen Mittel scheint auf einem von dem Brand bedroheten Theile, ganz und gar verdächtig; wenn aber der Brand offenbar unvermeidlich scheint, und die Schmerzen übermäßig sind, was würde man bey ihrem Gebrauche wagen, wenn man sich wenigstens schmeicheln könnte, dem Kranken jene Schmerzen zu ersparen? Man weiß übrigens, daß die Zubereitungen des Mohnsaftes, die innerlich genommen worden sind, den Lauf der Lebensgeister in den Nerven aufzuhalten scheinen, die zum Gefühl und den freiwilligen Bewegungen bestimmt sind, dennoch eine ganz entgegen gesetzte Wirkung auf die Nerven zu haben pflegen, die zur Lebensbewegung, das ist, zur Bewegung der Pulsadern bestimmt sind; denn man hat bemerkt, daß der Puls gemeiniglich weit stärker und weit ungestümer wird, wenn man Mohnsaft eingenommen hat. Wir haben auch einige Beobachtungen wo man sieht, daß dieses narkotische Mittel, das in den trockenen Brandarten innerlich genommen worden, nur gute Wirkungen hervor zu bringen geschienen hat. Die Wundarzneykunst kann noch das äusserste Mittel liefern. Dies ist die

Amputation, selbst in den Fällen, wo sie unnütz ist, um dem Kranken das Leben zu retten; wenigstens hat man einige Beispiele, wo sie in gleichem Fall wieder diese Schmerzen geglückt hat. Ein Wundarzt, der sehr auf seinen Ruf hält, wird sich schwerlich entschliessen, die Schmerzen mögen auch öfters noch so grausam seyn, selbige durch eine Amputation zu stillen, wenn er keinen andern Vortheil davon zu hoffen hat; es ist zu befürchten, daß das Publikum, das einen Abscheu vor solchen Operationen hat, ohnerachtet der Vorhersagung des Wundarztes, den Tod des Kranken, wenigstens zum Theil, diesem abschröckenden Mittel zuschreibe. Uebrigens hat die Erfahrung einsehen lassen, daß es nicht untrüglich ist, und daß die Schmerzen in dem Stumpf, oder in andern Theilen wiederkommen; und es scheint auch in der That, daß dies geschehen muß, so oft sich der fehlerhafte Saft nicht gänzlich auf den abgeschnittenen Theil abgesetzt haben wird.

Die dritte Anzeige, welche im Hinwegnehmen des Uebels besteht, das ist im Abschneiden der brandichten Theile, oder in Verschaffung der Absonderung von dem lebendigen Fleische, scheint ganz und gar den Operationen und Arzneyen der Wundarzneykunst unterworfen zu seyn. Indessen erhält man öfters so wenig Hülfe davon, daß diese Kunst, besonders in diesem letztern Falle, von keiner grossen Bedeutung zu seyn scheint. Es ist wahr, daß man öfters einen so übeln Gebrauch davon macht, daß man mit Grund muthmaassen könnte,

daß

daß dieser Theil der Wundarzneykunst noch sehr unvollkommen, oder wenigstens, den besondern Anzeigen, nach welchen wir uns richten müssen, sehr wenig unterworfen sey. Die Umständlichkeit der Thatsachen, in die wir uns eingelassen haben, um richtige Begriffe über die verschiedenen Arten des trockenen Brandes zu geben, ist nicht allein hinreichend, um uns davon zu überzeugen, sondern auch die verschiedenen Fälle genau zu bestimmen, wo sie glücklich seyn kann, und wo sie ganz und gar fruchtlos ist. Unter diesen letztern giebt es welche, die so offenbar sind, daß wir uns nicht dabey aufhalten müssen; denn wir gestehen aufrichtig, daß wir kein Mittel haben, um die Absonderung des brandichten Fleisches von dem lebendigen Fleische in einer chronischen und unheilbaren Krankheit zu verschaffen, als welche die Ursache des Uebels ist, das wir zu vertilgen wünschen. Was kann man z. B. in den innerlichen Eiterungen, die mit Zusammenschmelzung, und unersetzlicher Erschöpfung begleitet sind, von den Operationen und andern Hülfsmitteln der Wundarzneykunst erwarten? Aber es giebt andere Fälle, die noch nicht entschieden sind. Um sie genau zu untersuchen, wollen wir die trockenen Brandkrankheiten in zwey Classen eintheilen. Unter der ersten Classe werden wir diejenigen begreiffen, die nur das Aeusserliche der Theile angreiffen, und die daselbst mehr oder minder grosse, und mehr oder minder tiefe Grinde bilden. Unter der zweiten diejenigen, die ein Glied, oder das Ende

eines Gliedes, in seinem ganzen Umfang umkommen lassen. Die Brandkrankheiten der ersten Klasse, die von einer überhingehenden Ursache entstehen, unter welche man diejenigen setzen kann, die von einer hitzigen Krankheit abhangen, welcher der Kranke entgeht, wiederstehen gemeiniglich den Hülfsmitteln nicht, welche die Wundarzneykunst liefert; — aber diese Hülfsmittel müssen mit Beurtheilung gebraucht werden; denn man muß immer in Zusammenstimmung mit der Eiterung wirken, welche das todte Fleisch von dem lebendigen Fleisch losmachen muß; ohne diese Operation der Natur, sind die der Wundarzneykunst immer unnütz, sie sind so gar öfters sehr schädlich. Vergeblich wird man also unternehmen, diese brandichten Grinde hinweg zu nehmen, die sich von Anfang an, oder in der Stärke einer hitzigen Krankheit bilden. Vergeblich wird man sie hinweg zu nehmen suchen, ehe die Krankheit, die sie entstehen läßt, und sie vermehrt, zu ihrer Abnahme gekommen ist, ehe die Eiterung sich zeigt, und sie los zu machen anfängt. Das lebendige Fleisch, das noch mit einem Theil der Feuchtigkeitsursache begabt ist, und welches durch ihre Bösartigkeit geschwächt wird, dieses Fleisch sage ich, das man alsdenn entdeckt, kann wieder den Zutritt der Luft, die Säfte nicht schützen, die es enthält, sie werden schwarz, brandicht, und leicht faul. Also kann ein Brand, der, wie wir bewiesen haben, keinesweges ansteckend ist, alsdenn es werden, und anstatt den Fortgang der Fäulniß durch

dieses Verfahren aufzuhalten, trägt man, meiner Bemerkung nach, immer sehr viel dazu bey. Herr de la Motte, dieser grosse Wundarzt, war auch durch seine eigene Erfahrung, von dieser Wahrheit überzeugt worden, und er hat sich über diesen Gegenstand an verschiedenen Stellen, auf eine so überredende Weise erklärt, daß ich vor schicklich hielt, das anzuführen, was er hievon geschrieben hat. Wir wollen blos einige Umständlichkeiten weglassen, die wir nicht nöthig haben. Eine Frau, sagt dieser Schriftsteller, die in eine schwere Krankheit verfallen war, bekam einen Brand gegen das Eißbein zu; ich ließ, fährt er fort, einige leichte Schröpfungen in der Absicht machen, um den Fortgang desselben zu verhindern, der nichts desto weniger jeden Tag zunahm, ob ich gleich diese Schröpfungen, verhältnißmäßig vervielfacht, und sogar einen beträchtlichen Einschnitt an dem Umfang dessen, was brandicht war, gemacht hatte, und alle diese Schröpfungen mit einem Absud befeuchtet, der aus den beiden Osterlucey-wurzeln, aus Myrrhe, Aloe, weissem Wein, Zucker und Brandtwein bestund, und worauf ich das Storaxpflaster und eine Compresse legte, die in gewürzhaften Wein getaucht worden war. Diese Bemühungen, die dem Anschein nach, dieser Kranken eine starke Hülfe hätten leisten sollen, konnten der Vermehrung des Brandes nicht wiederstehen, der sich des ganzen Gefässes bemächtigte, welches mich bestimmte, das Fleisch in Menge hinweg zu nehmen, um das todte von dem le-

bendigen abzusondern, wie ich es von Herrn Petit gelernt hatte, dem es in gleichem Fall niemals fehl schlug, und wie ich es selbst unzählichemal gemacht hatte, als ich noch mit ihm beym Spital war, welches Verfahren nun diese arme Frau verhinderte, sich auf ihr Gesäß legen zu können, und sie nöthigte, sich bald auf diese bald auf jene Seite zu wenden. Dieses aber vermehrte nur ihre Schmerzen, indem diese Veränderung der Lage diese beiden Seiten in Abtödtung fallen ließ; so daß ich genöthiget war, die nehmlichen Einschnitte darin zu machen, die so lange Zeit wiederhohlt und fortgesetzt wurden, bis das Eißbein, der beste Theil des Heiligenbeines, die beiden Drehbeine und der Theil des Hüftbeines von einer Menge stinkenden und verfaulten Fleisches, entblößt waren, das ich in der Absicht hinweggenommen hatte, um meinem alten Lehrer nachzuahmen, so viel es bey dieser Gelegenheit möglich seyn würde, ohne daß jedoch der genannte Absud, und die Tincturen der Aloe und der Myrrhe so wie die Egyptische Salbe bald allein, und bald in Brandtwein aufgelößt, während der ganzen Zeit, als diese arme Frau in diesem traurigen Zustand war, von einiger Hülfe gewesen wären, indem sie auf diese Art von Fleisch ganz entblößt starb. — Nicht allein bey dem grossen Spital zu Paris, wird diese schlimme Methode ausgeübt, sondern auch sonst hab ich sie mit wenigem Erfolg behandelt gesehen. Ich kann sogar sagen, daß sie ein grosser Fehler ist, vor welchem ich mich seitdem sehr

gehütet

gehütet habe. Der Wundarzt hat gut schneiden, zerhauen, zerstückeln, so viel als er will, er muß desfalls nicht behaupten, den Fortgang des Brandes durch dieses äusserste Mittel aufzuhalten, der auch keinem andern Mittel weicht, wo das Fieber sich nicht endiget. In der That, je mehr man ohne diese Vorsicht schneidet, desto mehr giebt man dem Brand Anlaß weiter fortzurücken, und sich an die festen Theile anzuhängen, nachdem man das Fleisch hinweggenommen hat, wie es bey dieser Frau, und vielen andern Personen geschah, die man eben so behandelt hat. Der Verfasser verfolgt die nehmliche Bemerkung in den Beobachtungen, die auf die erzählte folgen, und ob er gleich zu der Lehre, die er fest setzen will, im Grunde nichts weiter hinzufügt, so müssen wir doch dasjenige anführen, was er, auf andere Curen gestützt, noch anführt, und das Gesagte mehr und mehr bestätiget und aufklärt, und welches ihn endlich hat einsehen lassen, daß man die Schröpfungen verbannen, oder wenigstens so lange aufschieben müsse, bis die Eiterung einen Grind zu machen angefangen. Dieser Schriftsteller sagt weiter: ein junges Mädchen, das zwey Tage lang an einem sehr heftigen anhaltenden Fieber, welches mit Wahnsinn begleitet war, krank lag, bekam einen ähnlichen Brand. Dieser Brand erstreckte sich von dem Eißbein bis an die grossen Lippen der Schaam, und von einer Hüfte bis zur andern. Ich unternahm nichts, als leichte Schröpfungen an den einen, und tiefe an den andern

Stellen, je nachdem die Abtödtung eine mehrere, oder mindere Tiefe hatte, um den Arzneyen zu verstatten, in diese grosse Menge todtes Fleisch einzudringen, ohne den geringsten Theil desselben hinweg zu nehmen: – ich überließ die Sorge der Natur; – ich legte blos auf die Abtödtung Storaxsalbe, die ich auf grosse Leinwand-Stücken verbreitete, wobey ich übrigens die Natur wirken ließ. Das Fleisch, das also schwarz geworden war, und das ich blos geschröpft hatte, sonderte sich von dem andern ab; und da sich der Grind zum Theil losgemacht hatte, beförderte ich das Abfallen desjenigen, der wegen des tiefern Brandes nur mit der Zeit erst abzugehen schien, durch Auflegung einer Scharpie, die zuerst allein mit Egyptischer Salbe, und hernach mit einer gleichen Mischung von Egyptischer Salbe und Eiterungssalbe bestrichen worden war. Auf diese Methode fiel der Grind vollends ab; ich setzte die Verbände fort, worzu ich die Scharpie in Kalkwasser tauchte, worein so wenig als möglich ätzender Sublimat, oder manchmal Egyptische Salbe gekommen war, die ich sodann auf die Stellen legte, wo ich sahe, daß das Fleisch die meiste Anlage zum abfallen hatte, welches vorzüglich in der Mitte war, auf all das übrige aber, legte ich trockene, oder auch in dieses Kalkwasser getauchte Scharpie. Dieses junge Mädchen wurde in weniger als sechs Wochen gänzlich geheilt. Damit man nicht sage, daß der gute Erfolg einer Cur nicht hinreichend sey, die Heilung anderer Personen zu versichern, die von der nehmli-

nehmlichen Krankheit angegriffen werden, so will ich noch drey andere Beispiele erzählen, um die Wahrheit des Gesagten zu bestätigen. Ein junger Geistlicher bekam eines der beschwerlichsten anhaltenden Fieber mit Rückfällen. Ob er sich gleich immer sehr reinlich hielt, und sein Geist nie abwesend war, so wurde er doch nicht minder des nehmlichen Zufalles theilhaftig, wie die Krankin, von der oben geredet worden ist. Er bekam den Brand an den nehmlichen Stellen; dieser Brand hatte wenigstens den nehmlichen Umfang, und vermehrte sich ohne Aufhören, so lange die Heftigkeit des Fiebers fortdaurte. Ich schröpfte das Fleisch dieses Brandes, wie ich es in der vorhergehenden Cur gethan hatte, ohne den geringsten Theil dieses geschröpften Fleisches hinweg zu nehmen, und begnügte mich, ein Storaxpflaster darauf zu erhalten, das es abfallen ließ, sobald der Kranke anfieng, sich besser zu befinden.

Eine Jungfer, die ebenfalls auch von einem anhaltenden Fieber, das mit schweren Zufällen begleitet war, angegriffen worden, wurde sehr reinlich gehalten. Indessen kam der Brand dazu, er fieng von dem achten Tage an, gegen das Eißbein und das Heiligebein zu sich zu zeigen: ich legte alsbald ein Storaxpflaster auf diese Stelle. Diese Abtödtung vermehrte sich alle Tage beträchtlich, und da die Kranke immer schlimmer wurde, so fügte ich den gewürzhaften Wein, und den Brandtwein hinzu, den ich darauf legte; aber diese Mittel hatten keinen guten Erfolg, indem der Brand

sich so beträchtlich vermehrte, daß er sich über das ganze Gesäß, das Heiligebein, das Eißbein und die Hüften erstreckte, ohne daß ich mich jedoch irre machen ließ, noch das Mittel veränderte: — ich glaubte während dieser ganzen Zeit nicht die geringsten Schröpfungen machen zu müssen. Endlich lies das Fieber nach, die Kranke kam wieder zu sich selbst; und ohne daß ich meine Mittel veränderte, gieng das Fleisch ab. Da ich diese Jungfer geheilt hatte, bediente ich mich der nehmlichen Methode bey derjenigen, die folgt, welcher ich auch keine Schröpfungen machte. Der Brand kam ihr von selbst an das Gesäß, während eines starken Fiebers, das mit beschwerlichen Zufällen begleitet war; aber dieser Brand erfolgte von den ersten Tagen an, er war sehr schwarz, und von der Grösse der Hand, und vermittelst meiner Lanzette erkannte ich, daß er sehr tief war, da aber das Fieber nicht zunahm, vermehrte sich der Brand auch wenig; — er gieng in sehr kurzer Zeit vermittelst der Storaxsalbe und der Egyptischen Salbe ab. Ich habe mich begnügt, höchstens Schröpfungen in einigen dieser Brandkrankheiten zu machen, ohne die Fleischlappen hinwegzunehmen, wie ich es bey der Frau that, die der Gegenstand meiner ersten Beobachtung war, wobey ich die Absicht hatte, das todte Fleisch von dem lebendigen abzusondern; dies war ein trauriger Versuch für mich, und noch weit trauriger für diese arme Frau, an welcher ich die Operation machte, die ich auch nicht mehr wiederhohlt habe, ob ich

sie

sie gleich unsere Lehrmeister habe ausüben sehen, und die ich eben auch von andern machen sehe, die nicht aufhören, das nachzuahmen, was sie einmal haben machen sehen, ohne nachzudenken, oder bessere Maasregeln zu nehmen, und Erfahrungen zu benutzen, die man ohne Gefahr versuchen kann. Das Beispiel unserer Lehrmeister muß uns nicht nöthigen, das Fleisch an dem Gesässe eines Kranken hinwegzunehmen, wenn eine lange und beschwerliche Krankheit die Stelle getödtet haben wird, auf welcher er lange Zeit gelegen hat, wie an dem Heiligenbein, an dem Eißbein, an den Hüften und an den Achseln, oder sonst an einer Stelle, ehe sich noch die Eiterung gezeigt hat; so lange diese Krankheit fortdaurt, giebt jener Theil von Hautdecken, der abgetödtet ist, und mit dem Messer hinweggenommen wird, jenem der darunter ist, Gelegenheit, noch weiter in Abtödtung zu fallen, weil die Ursache hinweggenommen seyn muß, wenn die Wirkung aufhören soll: die Ursache ist die Krankheit, und die Lage des Kranken. Man heile die Krankheit, so wird sich diese Abtödtung von selbst losmachen; wenn hingegen die Krankheit bleibt, so kann man alle Tage schneiden, und das Abgetödtete hinwegnehmen, und man wird hierdurch auch alle Tage zur Vermehrung des Uebels Anlaß geben, und von neuem zu schneiden haben, wie an der Frau, wovon ich geredet habe, bey welcher das lebendige und schöne Fleisch, das ich des Abends entblößt hatte, immer brandichter wurde. So

bald

bald aber die Krankheit weicht, wie bey dem jungen Mädchen, wovon ich geredet habe, so wird auch die Abtödtung weichen, und die brandichten Theile werden vermittelst der angeführten Mittel losgehen. Der Brand wird auch weichen, ohne was darauf zu legen, aber mit ein wenig mehr Zeit, wie ich es an manchen Personen gesehen habe, die mich erst nachher ruften, als diese Grinde fast ganz abgefallen, und sie von ihrer Krankheit befreyt waren. Ich glaubte, daß die Unreinlichkeit zu diesen Brandkrankheiten mehr beitrage, als die eigentliche Krankheit, jedoch nur so lange, bis ich den erwähnten jungen Geistlichen in die Cur bekam, der während seiner ganzen Krankheit äusserst reinlich gehalten wurde; der aber nichts desto weniger von dem Brande angegriffen wurde, der sich nachher erst absonderte, als das Fieber gewichen war. Dieser Brand erfolgt manchmal auch von dem Anfang der Krankheit an, wie bey der Krankin, wovon ich geredet habe, und die man ebenfalls äusserst reinlich hielt. Also kann dieser Brand weder der Unreinlichkeit, noch der Länge der Krankheit, wobey man lange Zeit in der nehmlichen Lage bleiben müßte, zugeschrieben werden. Ich begnügte mich, die Salbe darauf zu legen, ohne Schröpfungen darin zu machen, so nahe glaubte ich diese Jungfer ihrem Ende. Dieses Mittel brachte keine Wirkung hervor, so lange das Fieber fortdauerte, ausser daß es den getödteten Theil befeuchtete und erweichte, dessen Absonderung zu geschehen anfieng, so-

bald

bald das Fieber gewichen war. Sobald die Eiterung sich zu zeigen anfängt, muß man auf die Stellen aufmerksam seyn, auf welchen der Grind liegt; denn wenn er magere Theile bedeckt, so sind die eitrichten Materien das sicherste Werkzeug, das man haben mag, um ohne Zufall die Rinde los zu machen, die an diesen Theilen hängt, wenn er aber sehr fette und sehr feuchte Theile bedeckt, so können diese Materien unter dieser Rinde sich anhäufen, und eine weite Höhlung in dem Fett machen, ehe man es wahrnimmt. Man hat einige Beispiele von diesem Zufall; man hat fürnehmlich solche Brandarten an der Schaamnath gesehen, wo die Eiterung diese Geschwüre gebildet hat. Um solchen Folgen zuvor zu kommen, muß man den Grind durch mehrere Einschnitte zertheilen, und die Theile hinwegnehmen, welche die Eiterung genugsam losgemacht hat, damit man sie abnehmen könne, ohne das lebendige Fleisch zu verletzen. Hierdurch wird man den eitrichten Materien von allen Seiten Ausgänge öfnen, und die Unordnungen vermeiden, welche diese Materien verursachen können, wenn sie unter dem Grinde zurückgehalten werden. Wenn der Brand an den Hinterbacken oder auf dem Rücken ist, so schiebe ich die Schröpfungen so lange auf, bis sich die Eiterung an dem Umkreiß des Grindes zeigt, wenigstens in den grossen Krankheiten, wo die Kranken fast immer auf dem Rücken liegen; denn alsdenn ist der Grind nothwendig, um das lebendige Fleisch, das er bedeckt, zu verwahren; man muß ihn

völlig

völlig ganz lassen, damit er desto gleicher bleibt, und man muß ihn vor der Fäulniß, wenn besonders der Kranke seine Excremente, ohne Wissen von sich läßt, mit Terpentinöl, oder mit Brandtwein, oder auch mit Kamphergeist verwahren; doch muß man sich hüten, daß er nicht allzu hart werde, und durch seine Härte das darunter liegende lebendige Fleisch zusammendrücke und verletze, alsdenn aber muß man sich begnügen, die Storaxsalbe darauf zu legen; wenn aber die Natur geneigt ist, den Grind los zu machen, und der Kranke sich besser befindet, so muß man zu den Salben, die am meisten die Fäulniß befördern, Zuflucht nehmen, deren Wirksamkeit durch Schröpfungen und etwas erweichende Umschläge erleichtert werden wird; man muß Sorge tragen, alles todte Fleisch in dem Verhältniß abzuschneiden, wie es verdirbt, ohne jedoch das lebendige Fleisch gänzlich zu entblössen, man muß erwarten, daß die Natur dies selbst thue. Man verbindet hernach das entblößte lebendige Fleisch, wie die Wunden oder Eitergeschwüre, die mit Verlust der Substanz begleitet sind, das ist, mit balsamischen digestiv Mitteln, und nicht mit Kalkwasser, wo nicht vertrocknende Mittel besonders angezeigt werden.

Die Operationen der Wundarzneykunst an den brandichten Gliedern, müssen wie die Grinde, wovon eben geredet worden ist, vorläufig eine gute Eiterung zum Grunde haben, die wenigstens die Grenzen der Abtödtung, und den guten Zustand des benachbarten lebendi-

gen

gen Fleisches sicher bezeichne. Es fehlt jedoch viel, daß man sich diesem Gesetz unterworfen habe; es kommt nichts so oft in den Beobachtern vor, als Beschreibungen von Amputationen, die ohne Schmerz, ohne Blutfluß, und ohne glücklichen Erfolg in den Brandarten von innerlicher Ursache gemacht worden sind. Eine, wenigstens dem Anschein nach gute Eiterung, die öfters auf diese unbedachtsam unternommenen Operationen folgt, scheint einen glücklichen Erfolg zu versprechen: sie schmeichelt manchmal mit dieser Hofnung, bis gegen die Zeit der Benarbung; aber der Brand, der wieder kommt, oder andere traurige Zufälle, die unvermuthet erfolgen, nehmen den Kranken hinweg, wenn man ihn ausser Gefahr glaubt. Diese unglücklichen Curen dienen nur dazu, eine Operation zu verschreien, die schon an sich selbst sehr fürchterlich ist, und den Wundarzt in eine Unentschlossenheit zu versetzen, die ihn ganz muthlos machen würde, wenn er nicht gesehen hätte, daß einige dieser Amputationen in den nehmlichen Brandarten einen glücklichen Erfolg haben; aber dieser glückliche Erfolg klärt ihn nicht auf, er stärkt blos sein Vertrauen, er sieht immer in ähnlichem Falle einen Kranken, der sterben wird, wenn man ihm eine Operation verweigert, die ihn retten kann, oder die wenigstens nicht zu seinem übeln Schicksal hat beitragen sollen, wenn sie von einem unglücklichen Erfolg begleitet wird. Diese Vorstellung, die bey ihrer Deutlichkeit uns zum Entschluß bringen muß, selbst auf Kosten

unsers guten Rufs zu handeln, vermengt hier viele sehr verschiedene Fälle, die man durch Erfahrung und andere Kenntnisse, die eben so sicher, und noch lichtvoller, als die Erfahrung selbst sind, auseinander setzen muß. Warum denkt man wohl, daß man ein brandichtes Glied aufs bäldeste abschneiden müsse? Geschieht es nicht einzig und allein in der Absicht, den Fortgang der Abtödtung aufzuhalten? Kann nun aber dieses Betragen von aufgeklärten Köpfen gebilliget werden, die leicht begreiffen werden, daß es desto dienlicher sey, die Amputation aufzuschieben, jemehr dieser Fortgang zu befürchten ist? denn man kann nicht in Abrede seyn, daß der gute Erfolg einer Operation, die eine beträchtliche Wunde zurückt läßt, unumgänglich eine vollkommene gute Eiterung voraussetze; aber die Ursache des Fortganges eines trockenen Brandes, der unmittelbar von einer Feuchtigkeitsursache abhängt, ist der Ursache ganz entgegen gesetzt, die uns diese Eiterung liefern kann; indem der Fortgang eines trockenen Brandes nur desfalls statt hat, weil die Ursach dieses Brandes sich weiter, als die Stelle erstreckt, die schon brandicht ist, und weil sie in dem ganzen Umfang, wo sie sich ansetzt, die organische Wirksamkeit der Pulsadern zu verlöschen strebt: nun ist aber diese Wirksamkeit die alleinige Ursache der Eiterung, die zu dem glücklichen Erfolg einer Amputation nothwendig ist. Ist es also dienlich, diese Operation vorzunehmen, wenn man den Fortgang eines trockenen Brandes befürchtet, der von einer Feuchtigkeitsur-

keitsursache hervorgebracht worden ist, die fortfährt, auf einem Gliede an der Stelle selbst sich anzusetzen, wo man sich vornimmt, es abzuschneiden, an dieser Stelle, wo das Fleisch durch diese Ursache tödlich angegriffen worden ist? Man fügt zu dem schlimmen Zustand dieses Fleisches eine Wunde, die alsdann nur dazu dienen kann, es weit gewisser umkommen zu lassen; — denn wenn auch noch genug Leben in dem Fleische wäre, um wenigstens einen unvollkommenen Eiter zu erzeugen, der, wenn er auch roh wäre, nicht nachlassen würde, die Wunde zu schützen, und sie fast zu ihrer Heilung zu bringen, so ist doch der Verlust des Kranken, wie wir an einer Menge Beispiele gesehen haben, nicht minder gewiß. Wenn man untersucht, was dieses Blut geworden ist, das in den Pulsadern und in dem Fleische des Stumpfes zur Zeit der Operation fest haftend war, so entdeckt man leicht die Ursache dieses schlimmen Erfolges. Ist das Blut durch die Gefässe, worin es aufgehalten war, wiederum in Bewegung gesetzt worden? Hat es seine Wärme, seine Flüßigkeit und seinen Lauf wiederum annehmen können? Alle diese Wirkungen setzen in diesen Gefässen eine Wirksamkeit voraus, von der wir wissen, daß sie selbige nicht mehr haben; diese fehlende Wirksamkeit ist die Ursache, daß nehmlich dieses Blut seine Bewegung verlohren hat; erlangen also diese Gefässe wohl nach der Operation diese Wirksamkeit wieder, die ganz, oder beinahe durch die Ursache verlöscht worden ist, die den abgeschnittenen Theil hat um-

kommen lassen? Der Erfolg allein ist hinreichend, über diesen Punkt zu entscheiden; — nun ist er aber in ähnlichem Falle immer traurig. Man kann also nicht muthmassen, daß die Wirksamkeit dieser Gefässe wieder hergestellt werde, oder daß das Blut, das in ihren Höhlungen fest haftend ist, seine Kreißbewegung wiederum annehme. Man hat manchmal bey der Oefnung der Körper von denjenigen, die nach der Amputation einer Wade, oder eines Schenkels gestorben sind, die Schenkel und Hüften-Pulsader bis zum Stamm der grossen Pulsader mit geronnenem und verdorbenen Blute angefüllt gefunden; woraus erhellet, daß die Wirksamkeit dieser Pulsader schon lange Zeit verlöscht war. Indessen scheint das Fleisch des Stumpfs und die Eiterung einen glücklichen Erfolg anzukündigen, indessen der Tod doch unvermeidlich ist; denn dieses aufgehaltene Blut erleidet eine schädliche Verschlimmerung, die den Kranken umkommen läßt, wenn sie zu einem hohen Grade von Bösartigkeit gekommen ist. Die Wunde der Amputation giebt zu zwey Ursachen Anlaß, die unumgänglich diese Verschlimmerung beschleunigen müssen: diese beiden Ursachen sind der Zutritt der Luft, und die Eiterung, welche das Fleisch des Stumpfes befeuchtet. Diese nehmlichen Ursachen werden übrigens durch die wenige im Stumpf zurück bleibende Wärme, und durch die eitermachende, oder Digestivmittel unterstützt, die man hiebey gebraucht, so wie durch die andern flüßigen Mittel, womit man gemeiniglich den

Verband

Verband befeuchtet, der sich noch zwischen den Verbindungen mit den Eiterungsmaterien anfüllt. Diese Eiterung, welche der schlimme Zustand des Fleisches so nachtheilig macht, kann jedoch von einer guten Beschaffenheit zu seyn scheinen, das ist, sie kann derjenigen gleich scheinen, welche die Wunden, die Eitersäcke, die Geschwüre, zu der Zeit liefern, da sie sich mit gutem Fleische anfüllen. — Es sind einige Aeste noch lebender Pulsadern, die in dem gegenwärtigen Fall fortfahren, in dem Stumpf ein Ueberbleibsel des Kreislaufes zu unterhalten; — es sind, sage ich, diese Pulsadern, die diese Eiterung verschaffen. Während aber, als diese nehmliche Eiterung der Heilung der Wunde äusserlich ein Genüge zu leisten scheint, so giebt sie dem Blut, das in dem innern des Stumpfes aufgehalten wird, unvermerkt äusserst schädliche Eigenschaften; dieses Blut, welches in den Pulsadern und in dem Fleische, so ihrer organischen Wirksamkeit beraubt sind, stockt und nach und nach verdirbt, läßt die traurigen Wirkungen seiner Bösartigkeit so gleich wahrnehmen, als es in die Gefässe dringen kann, wo der Kreißlauf frey ist, das ist, sobald es die Masse der Säfte anstecken kann, welches vornehmlich geschieht, wenn die Benarbung sehr weit vorgerückt ist; weil ein Theil dieses Blutes, das in Auflösung fällt, und während der Eiterung durch die abgeschnittenen Enden der Gefässe, worin es aufgehalten wird, ausschwitzt und verhältnißmäßig durch den Lauf dieser Eiterung fortgeführt wird, eine an-

dere Bestimmung annimmt, wenn ihm die Narbe diese Wege verschließt; und alsdann geschieht es, daß solches den Kranken in dem Augenblick umkommen läßt, als sich alles glücklich zu endigen scheint. Man kann also diese unglückliche Ueberraschung nur vermeiden, wenn man den Endpunkt dieses nehmlichen Fortganges des Brandes, den man befürchtet, und den man unschicklicher Weise durch die Amputation aufhalten will, gehörig abwartet. Man wird uns vielleicht antworten, daß wenn man diesen Endpunkt abwarten soll, um den todten Theil abzuschneiden, so würde man ihn öfters vergeblich abwarten; denn der Brand, der sich zu erstrecken fortfährt, und gewisse Schranken überschreitet, macht die Operation unthunlich, und den Tod gewiß. Dieser Einwurf wird diejenigen nicht erschüttern, welche den Grundsatz wohl gefaßt haben; weil dieser Fortgang, den man befürchtet, gerade dasjenige ist, was die Amputation aufschieblich macht, er würde sie nicht allein fruchtlos machen, sondern man hätte auch zu befürchten, daß sie den Tod des Kranken verursachte, oder wenigstens beschleunigte. Jemehr sich also der Brand vermehren wird, destomehr wird man Ursache haben, zufrieden zu seyn, wenn man in Unthätigkeit geblieben ist. Wenn er sich hingegen an einem Orte festsetzt, wo die Amputation thunlich ist, wenn uns der gute Zustand des Kranken versichert, daß die Ursache dieses Brandes sich ganz auf den todten Theil abgesetzt habe, und wenn eine schwache sehr elastische Aufschwellung, die

mit

mit einer Entzündungsröthe begleitet ist, fortdaurt, und an dem Ende des lebendigen Fleisches eine Eiterung verspricht, uns auch sicher eine gute Eiterung ankündiget; so wird man alsdenn die Befriedigung haben, die Operation mit Zuversicht vornehmen zu können. Da es schwer ist, daß ein so wichtiger und so leicht zu fassender Punct der Praxis, einem verständigen Praktiker entgehen könne, der die Wundarzneykunst in einem Lande ausübt, wo diese Brandarten häufig sind; so zweifelte ich nicht, daß Herr Nöel, Wundarzt des Spitales zu Orleans, dessen Verdienst sehr bekannt ist, nicht durch die Erfahrung über die Heilung der trockenen Brandarten, die durch die erwähnten Kornzapfen des Roggens verursacht werden, sehr unterrichtet wäre; weil diese Brandarten in gewissen Jahrszeiten in der Gegend von Orleans sehr gewöhnlich sind. Ich schrieb ihm, um mehrere Aufklärungen über die Natur und Heilung dieser Brandarten, von ihm zu erhalten; weil man sie mit allen andern trockenen Brandarten vergleichen kann, die nur eine überhingehende Ursache haben, wie diejenigen sind, die auf hitzige Krankheiten, auf bösartige und pestähnliche Fieber, auf Ruhren u. s. w. erfolgen, wo die schicklich gemachte Amputation meistens glückt. Hier ist die Antwort dieses Praktikers, die sehr genau, und sehr bestimmt ist, wo man sieht, daß seine Praxis derjenigen sehr gleichförmig ist, die wir so eben beschrieben haben. Er schreibt: Sie haben sich nicht geirrt, ich bin es, welcher der Königlichen

Akademie der Wissenschaften eine Beobachtung über die Brandarten zugeschickt hat, die von dem Brodte des neuen Roggens verursacht werden, wenn sich in diesem Roggen in kalten und regnichten Jahrgängen viel verdorbene Körner und so genannte Kornzapfen befinden. Diese sind es, welche in solchen Jahrgängen, dieses Brod so nachtheilig machen. Glücklicherweise behalten diese verdorbenen Roggenkörner diese schlimme Eigenschaft keine lange Zeit, denn wenn sie einige Monate lang in einem Kornhaufen gelegen haben, der noch in den Garben ist, so verliehren sie ihre Bösartigkeit. Seit dreyßig Jahren, so lang ich nehmlich Wundarzt bey dem Spitale zu Orleans bin, habe ich in verschiedenen Zeiten drey bis vier dieser schlimmen Jahrgänge erlebt, wo das Roggenbrod gleich nach der Erndte von diesen schädlichen Körnern so angesteckt war, daß mehrere Landleute, und vornehmlich Personen von keiner guten Leibesbeschaffenheit, die traurigen Folgen davon empfanden. Diese unglücklichen Armen wurden in unser Spital erst alsdenn gebracht, wenn der Brand schon da war; desfalls kann ich von den Zufällen, welche diesen Brandarten vorhergehen, ihnen weiter nichts berichten, als was mir diese Kranken davon erzählt haben. Sie sagten nehmlich, daß dieses Uebel an einem Fuß, und manchmal an allen beiden, mit einem Schmerz, einer Röthe und einer gleich dem Feuer brennenden Hitze anfienge, daß nach Verlauf einiger Tage diese Zufälle mit der nehmlichen Geschwindigkeit wichen, als sie

erschie-

erschienen wären; und die äusserste Hitze, die sie fühlten, sich in eine Eißähnliche Kälte verwandelte. Der Theil war dem Augenschein nach so schwarz, wie Kohle, und so vertrocknet, als wenn er im Feuer gewesen wäre; und nach der Stärke oder Menge des Giftes setzte sich der Brand am Fuß, oder an der Hälfte des Wadens, oder bis ans Knie fest; nach Verlauf einer Zeit bildete sich eine Absonderungslinie, wie diejenige, welche auf ein Aetzmittel erscheint, wenn sich der Grind von dem lebendigen Fleische absondern will; und diese Absonderung gieng von selbst so leicht von statten, daß ich mehrere Kranke behandelt habe, deren Fuß, Wade, oder auch die beiden Füsse schon bey der Ankunft in unser Spital nur noch an einigen Lappen des brandichten Fleisches hiengen, welche die Eiterung gleichsam ganz faul gemacht hatte, ohne daß sie sich jedoch sehr schlimm befanden; und nur an der Stelle der Abfallung sahe man Feuchtigkeit. Dieser Mangel der Feuchtigkeit ists auch, der sich ohne Zweifel der Fäulniß und dem Gestanke sehr entgegen setzt. Die Amputationen, die man macht, wenn dieser Brand beschränkt ist, glücken fast immer. Wenn unter der grossen Menge, die ich machen mußte, einige nicht geglückt sind, so hat der schlimme Zustand, oder die schlimme Leibesbeschaffenheit des Kranken zu dem unglücklichen Erfolg derselben, mehr beigetragen, als das Uebel selbst.

Man sieht aus diesen Umständlichkeiten, und aus einer unendlichen Menge Beobachtungen, die sich in

den Schriftstellern finden, daß es für die Kranken mehr zu wünschen wäre, daß sie den alleinigen Kräften der Natur überlassen blieben, als in die Hände der Wundärzte fielen, die weder den Vortheil, noch den Nachtheil der Amputation erkennen, die in den trockenen Brandarten zu geschwinde vorgenommen werden; die Natur kann aber diesen Kranken hinreichend seyn, wenn sich der Brand auf ein Glied beschränkt. Man kann uns jedoch viele Beobachtungen entgegen setzen, die zu beweisen scheinen, daß wenigstens diese Amputationen manchmal den Fortgang eines trockenen Brandes unterbrechen, der sich eines Theiles bemächtiget hat, indem es sehr gewöhnlich ist, daß die Wunde, welche die Amputation zurück läßt, eitert, und sich weit eher vollkommen zu benarben, als brandicht zu werden strebt, ob gleich die organische Wirksamkeit des Fleisches, wo man abgeschnitten hat, sehr geschwächt schien. Wenn aber alle diese Curen sich immer unglücklich endigen, wenn sie von tödlichen Zufällen oder Brandarten begleitet werden, die sich anders wohin, bald innerlich, bald äusserlich ansetzen; so dürften sie höchstens muthmassen lassen, daß man durch diese Operationen die Ursache des Uebels manchmal in einen andern Weg leiten könnte, ohne sie jedoch zu zernichten, wodurch man verhindern würde, daß sie sich gänzlich auf ein einziges Glied absetzte, das ihr im Anfang überlassen war, und dessen Verlust sie schon verursacht hat, daß man also in einem Falle, wo der Fortgang des Uebels unbestimmt, und

das

das Schicksal des Kranken ungewiß ist, eine Entschliessung nehmen würde, die immer um so trauriger wäre, als nach der Amputation immerdar viel fehlerhafte Feuchtigkeit zurück blieb, die sich noch nicht festgesetzt hätte. Man müßte also um so mehr überzeugt seyn, daß die Amputation desto fürchterlicher wäre, jemehr sie den Lauf eines trockenen Brandes unterbrechen, und seine Ursache in einen andern Weg leiten könnte, indem wir durch die Erfahrung überzeugt sind, daß wenn sich diese Ursache nicht gänzlich auf ein Glied gesetzt hat, wo man die Operation vornimmt, so geht sie noch auf andere Theile, und verursacht in diesem Falle, in welchem die Amputation zur Unzeit gemacht worden ist, den Verlust des Kranken.

Hier ist eine Beobachtung, die mir von Herrn Molin, Königlichen Hofarzt, mitgetheilt worden ist, wo man sieht, daß wirklich die Amputationen den Ansatz der Ursache des Brandes wegleiten, und diese Ursache auf andere Theile zurückführen können. Der Brand erfolgte an einer weiblichen Brust; man schnitt den ganzen Theil dieser Brust, der in Abtödtung gefallen war, hinweg. Den Tag darauf fand man alles Fleisch der Wunde sehr bleich und brandicht, man nahm es hinweg, die Abtödtung hielt sich zurück, und die Wunde schien von dem folgenden Tag an, in sehr gutem Zustand zu seyn; — aber die Krankin beklagte sich über einen Schmerz an der Wade, der alsbald von einem Brand begleitet wurde, der sich bis gegen das Knie erstreckte, wo er sich beschränkte; — eine gute Eiterung setzte an dem Ende des lebendigen Fleisches fest, welche es von dem todten Fleisch absonderte. Ein Wundarzt legte auf den Theil einen Umschlag, der, wie man glaubt, aus Bierhefen bestund, und diesem Mittel schrieb man das Werk der Natur selbst zu; — aber die unterrichteten Personen, die Zeugen von dieser Cur

waren, wurden dadurch nicht betrogen. Indessen setzte die Heilung dieser Krankin denjenigen, der diesen Umschlag auflegte, in grossen Ruf bey Heilung des Brandes, weil er ihn als ein untrügliches Mittel vorgeschlagen hatte. Welchen Anschein es auch habe, daß die Operation, die man an der Brust gemacht hat, die Ursache des Brandes abgeleitet habe, so kann man der Strenge nach doch nicht schliessen, daß sie eine solche Wirkung hervorgebracht hätte; denn wir haben übrigens viele Beobachtungen, woraus man sieht, daß unabhängig von einer Operation, die Ursache eines Brandes sich nach und nach mehrerer Theile bemächtiget habe. Der nehmliche Arzt hat ein Mädchen von einem gleichen Brande geplagt gesehen, der sich gleich Anfangs eines Fusses bemächtigte, welcher sich von der Wade losmachte: der andere Fuß wurde hernach brandicht, und fiel wie der erstre ab: die Kranke verlohr auch nach und nach mehrere Finger von den Händen; und die Wuth dieses Brandes beschränkte sich auf diese grausame Verstümmlung. Dieses Mädchen befande sich sehr wohl, und wurde sogar fett. Wenn sich also die Ursache auf die äusserlichen Theile, die zum Leben nicht nothwendig sind, ausgeleert hat, so bereitet nicht allein die Natur die Wege zur Amputation vor, sondern sie bewirkt sie auch überdies selbst, und zwar mit gutem Erfolg. — Es giebt Praktiker, die so dunkle Begriffe über die Eiterung haben, daß sie in einem todten Gliede, welches sie nicht zu schneiden wagen, dennoch Schröpfungen machen, um diese Eiterung zu erhalten. Ein solches Verfahren bezeichnet eine dicke Unwissenheit, und scheint in den Augen aufgeklärter Personen, so lächerlich, daß es unmöglich ist, für solche Praktiker nicht die gröste Verachtung zu äussern. Diese Schröpfungen sind um desto fehlerhafter, als sie dem Kranken überdies äusserst nachtheilig sind. Sie setzen das

innere

innere der brandichten Theile dem Zutritt der Luft aus: sie führen daselbst eine Fäulniß ein, welcher diese Brandarten nicht fähig sind, so lange ihre todten Theile mit ihrer Haut ganz bedeckt bleiben. Die geschickten Wundärzte beobachten in diesen Brandarten ein ganz entgegen gesetztes Betragen, wenn die Hinfälligkeit, oder eine andere schlimme Beschaffenheit des Kranken, die Amputation nicht verstattet; sie denken alsdenn nur darauf, den brandichten Theil zu vertrocknen, und ihn wieder die Fäulniß zu schützen; und diese Methode hat meiner Erfahrung nach, sehr guten Erfolg, wenn sich der Brand beschränkt, und der schlimme Zustand des Kranken seinen Verlust nicht beschleuniget; denn alsdenn kann ein todtes Glied, wenn auch die Natur nichts thut, um es abfallen zu lassen, sich dennoch lange Zeit erhalten, ohne dem Kranken schädlich zu seyn. Börhave hat einen hinfälligen Menschen gesehen, dessen brandichte Wade fast ein ganzes Jahr lang, durch Auflegung geistiger und vertrocknender Mittel erhalten wurde. Dieser Mensch fiel hernach in die Hände eines Unwissenden, der glaubte, die erweichenden und Eiterungsmittel seyen vorzüglicher, als jene Mittel. Diese unglückliche Praxis erregte eine Fäulniß, die den Kranken alsbald umkommen ließ. Hier ist ein anderes Beispiel, das man im fünften Jahrgang der Kaiserlichen Akademie der Naturforscher findet. Die Wade einer zwey und neunzigjährigen Frau, fiel in einen Brand, welchem grosse Schmerzen vorher giengen; das so hohe Alter dieser Frau verhinderte die Amputation; man erhielt aber fünf Monate lang, oder bis zum Tode der Krankin, diese Wade, und zwar durch einen Ueberzug von Terpentinöl; sie öfnete sich nicht, und wurde so trocken, wie eine Mumie. Wenn in dem letztern Falle, wovon geredet worden ist, ein brandichtes Glied durch seinen Gestank oder sonst zur Last fiele, könnte man es

nicht in dem todten Fleische zunächst dem lebendigen Fleisch abschneiden? — Diese Frage erinnert mich an einen Streit der Alten, in welchem die einen behaupteten, daß man immer in dem todten Fleische abschneiden müsse, und die andern sagten, man müsse immer in dem lebendigen Fleische abschneiden. Die Einsichten unsers Jahrhunderts geben uns einen Vortheil über sie, um etwas sicherer über diese Frage entscheiden zu können. Barbette glaubte in seiner Chirurgie, daß man in den Brandarten von äusserlicher Ursache, das ist in den feuchten Brandarten, und nicht in den trockenen Brandarten, im todten Fleisch abschneiden müßte. Diese Meynung ist sehr sonderbar; denn ob man gleich viele Beispiele von Amputationen im todten Fleische hat, die in den feuchten Brandarten geglückt haben, so ist es doch nicht minder wahr, daß in diesen Brandarten einzig und allein die Bösartigkeit und die Ansteckung der Fäulniß zum Fortgang der Abtödtung beitragen können; weil die Anfüllung, welche sie charakterisirt, die brandichten Theile einer faulen und schädlichen Auflösung fähig macht, die in den trockenen Brandarten nicht zu befürchten ist. Also sieht man augenscheinlich, daß sich die Meynung des Barbette nicht behaupten läßt. Fabricius von Hilden bemüht sich in seiner Abhandlung vom Brande, aus vielen Gründen zu beweisen, daß die Amputationen nicht in dem todten Fleische geschehen müssen; aber unter diesen Gründen ist keiner, den man auf die trockenen Brandarten anwenden könne, fürnehmlich in dem Fall, den wir vorlegen, wenn nehmlich der Zustand des Kranken, und des Theiles nicht gestattet, in dem lebendigen Fleisch durch die Amputation eine Wunde zu machen, deren Folgen weit mehr zu befürchten wären, als der gegenwärtige Brand, und wenn man in einer Amputation, die man in dem todten Fleisch machte, die Absonderung des übri-

gen todten Fleisches von dem lebendigen Fleisch nicht zur Absicht hätte, weil man diese Absonderung so lange nicht zur Absicht haben muß, als die Natur nicht geneigt scheint, sie von selbst zu machen. Welches Ungemach würde es denn nun wohl seyn, in dem todten Fleische ein brandichtes Glied abzuschneiden, das dem Kranken zur Last fiele, und zu warten, bis die Natur, wenn sie es kann, von dem übrigen todten Fleisch sich entledige? Es giebt nur eines, wie ich glaube, das wirklich zu befürchten ist, nehmlich die Fäulniß, die sich der geschnittenen Stelle, die man entblößt, und folglich auch der Luft ausgesetzt hat, bemächtigen könnte. Dieser Zufall ist also in der That zu befürchten; aber man kann ihm, meines Bedünkens, sehr leicht zuvor kommen, wenn man fürnehmlich mit der Amputation so lange wartet, bis der brandichte Theil schon ein wenig vertrocknet ist. Alsdenn haben wir mehrere Mittel, die mir hinreichend scheinen, um sich der Fäulniß entgegen zu setzen: man legt nehmlich auf das Ende des Stumpfes mit Kochsalz geschärften Eßig, oder mit vielem Kampher begabten Brandtwein, oder Myrrhen und Geigenharzpulver, das mit einer Schweinsblase, die nur sehr selten hinweggenommen werden darf, darauf gehalten wird. Ein gut unterhaltener Ueberzug von Terpentinöl, ist ein untrügliches Mittel, indem wir durch dieses Oel unsere anatomischen Präparata so sicher aufbewahren. Die Aetzmittel, wie die sauren Geister der mineralischen Salze, das glühende Eisen, das siedende Oel, können Grinde bilden, die der Fäulniß nicht fähig sind. So könnte man alsdenn die Amputation mit dem heissen Messer anstellen, wovon Hilden in dem neunzehnten Capitel seiner Abhandlung vom Brande geredet hat. Es scheint wenigstens daß in diesem Fall diese Art Aetzmittel, als ein Messer gestaltet, statt haben könne. Nach der Amputation muß man

die

die Absonderung des übrigen todten Fleisches von der Natur erwarten; nur sie kann diese Absonderung machen, wenn sie möglich ist; vielleicht wird sie auch weniger Widerstand finden, dieses todte Fleisch von dem lebendigen Fleisch los zu machen, wenn es nichts mehr als dasjenige ist, was nach dieser Amputation übrig bleibt, als wenn es noch das ganze brandichte Glied wäre: denn dieser Theil des todten Fleisches der übrig bleibt, ist alsdenn eben so leicht durch die Eiterung abzusondern, als ein blosser Grind, also würde eine solche Amputation, die für den Kranken nicht abschröckend ist, da sie ohne Schmerz geschiehet, sehr vortheilhaft seyn, ohne einiges Ungemach zu haben. Wir sehen wohl voraus, daß wenn die Natur siegt, der Abfall des brandichten Fleisches einen Theil des Knochens entblössen wird, der todt ist; daß dieser Theil, der über den Rand hervorragen wird, beschwerlich seyn, und die Narbe hindern wird, sich gänzlich zu bilden; man kann aber mit aller Sicherheit, der Natur die Sorge überlassen, sich dieses Theils des Knochens zu entledigen; man würde sogar unrecht haben, wenn man ihr zuvor käme; denn es ist klar, daß es in diesem Fall Schwierigkeit geben würde, diesen Theil des Knochens, nahe genug beym Fleische abzusägen, ohne es zu verletzen, und ohne einen Theil der Narbe zu zerreissen, die schon weit gekommen seyn kann; daß man übrigens nicht sicher seyn würde, durch dieses Mittel den ganzen Theil des Knochens, der todt ist, hinweg zu nehmen; und wenn man warten müßte, bis die Natur das übrige absonderte, so würde man die Operation ohne Nutzen unternommen haben, weil sie mit der Zeit das ganze ebenfalls abgesondert hätte. Hilden behandelte einen Brand, der auf eine Ruhr an der Wade erfolgt war. Dieser Brand endigte sich am Knie durch ein Geschwür, das die Enden der Knochen, der Wade und des Schen-

kels entblößte; aber das Fleisch zog sich nach der Amputation dergestalt zurück, daß ein sehr beträchtlicher Theil des Knochens entblößt blieb. Hilden wollte ungefähr drey Wochen nach der Operation den Knochen absägen, der über das Fleisch heraus gieng: aber er änderte seinen Vorsatz, als er wahrnahm, daß er zu wackeln anfieng, und daß die Natur von selbst die Absonderung gegen die Mitte des Schenkels, folglich weit über die Stelle, wo er ihn abgesägt hätte, zu machen begann; also würde seine Operation auf jede Art unnütz gewesen seyn, einige Tage nachher fiel dieser Knochen ganz ab. Die Zeit, seit der er vor der Amputation des Gliedes, die die Natur machte, entblößt gewesen war, hatte ohne Zweifel diese Absonderung schon sehr befördert. Die Natur brauchte ungefehr nur zwey Monate zu dieser letztern Operation. Diese Absonderungen geschehen nicht immer so geschwind. Die Natur gebraucht gemeiniglich sechs bis sieben Monate, und manchmal noch mehr, um sie zu machen. Bereits erzähltermaassen redet Camerarius in den Abhandlungen der Kaiserlichen Akademie der Naturforscher von einem Brand, der am Fuß eines Mannes von siebzig Jahren erfolgte, und der sich nach und nach bis gegen die Mitte der Wade erstreckte, wo er sich endigte. Der Fuß gieng los, alles brandichte Fleisch der Wade sonderte sich hernach ebenfalls ab, und die Knochen, die entblößt blieben, giengen fünf Monate nachher zwey Zoll unter dem Knie, in einer Anstrengung los, die der Kranke erlitte. Cattier (Bonet, obs. de chir. pag. 96.) sahe einen Brand an einem Arme, wo ein starker Schmerz, ohne Entzündung und Geschwulst, vorher gegangen war; man machte tiefe Einschnitte, die Hand fiel von selbst in sehr kurzer Zeit ab, und man schnitt in dem todten Fleisch den Vorderarm ab; das todte Fleisch, welches zurück blieb, fiel einige Zeit hernach

nach von dem lebendigen Fleisch ab; aber die Enden der beiden Knochen sonderten sich erst nach Verlauf eines Jahres ab. Diese Zeit muß lang scheinen, da sie aber weder mit Schmerz noch Unkosten, noch beträchtlichen Beschwerlichkeiten verknüpft ist, so werden die Kranke diese letzte Art immerhin der geringsten chirurgischen Operation vorziehen, die ihnen einigen Schmerz verursachen könnte. Also ist diese Praxis, welche die sicherste, und für den guten Ruf des Wundarztes die zuträglichste ist, ebenfalls auch dem Kranken die minder unangenehmste. Während die Natur für diese Absonderung der Knochen arbeitet, hat der Wundarzt, wenn das Fleisch und die Narbe in gutem Zustand sind, keine andere Anzeige zu erfüllen, als die Stelle wohl bedeckt zu halten, wo die Narbe noch nicht sehr geschlossen seyn würde. Also muß man ein örtliches Mittel wählen, das hierzu vollkommen tauglich sey, und keine Wirkung auf das Fleisch haben könne, das ist, daß es weder eitermachend, noch erweichend, noch vertrocknend sey. Die trockene Scharpie, oder besser, Taffent, oder Wachsleinwand, machen in diesem Fall die unveränderlichste, die unschädlichste Bedeckung aus, deren man sich bedienen kann; wobey man der Natur überläßt, ihr Werk zu vollenden.

Ende

des zweyten und letzten Bändchens.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Quesnay, François, 1694-1774

Herrn Ritter von Quesnay, Königl. Leibarztes zu Paris, und Mitglieds der Kö nigl. Academien der Wissenschaften zu Paris und London, Chirurgische Abhandlungen über die Eiterung und den heissen Brand
Bd.: 2

Berlin (1787)

Chir. 248 d-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391775-1
VD18 80306896-001